

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

”MANUEL FAJARDO”

FACULTAD DE CULTURA FÍSICA “NANCY URANGA ROMAGOZA”

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN ACTIVIDAD
FÍSICA EN LA COMUNIDAD.**



TÍTULO:

Sistema de clases aeróbicas dirigidas a disminuir el peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

AUTORA: Lic. Elizabeth Dubé Camacho.

TUTORA: MsC. Maria Antonia Afre Socorro.

CONSULTANTE: Lic. Marisel Piñeiro Gómez.

Pinar del Río, Diciembre del 2009.

“Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución”.

PENSAMIENTO.

“La salud de todo el cuerpo se fragua en la oficina del estómago”

Cervantes.

DEDICATORIA.

A la memoria de mis padres que tan gratos recuerdos dejaron en mí.

A mi esposo por todo el apoyo brindado.

A la Revolución por posibilitarme toda la formación que hoy poseo.

AGRADECIMIENTOS.

A mi tutora MsC. María Antonia Afre Socorro por la paciencia y dedicación mostrada.

A Dios, a mi familia y todas las personas que de una forma u otra me aportaron hasta el mínimo de colaboración, confiando en mi y a los que no confiaron.

A los compañeros del Combinado Deportivo “Pedro Téllez” por el apoyo brindado.

En especial, a Mario, mi esposo.

A todos GRACIAS

RESUMEN.

El presente trabajo tiene por título: Sistema de clases aeróbicas dirigidos a disminuir el peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río. Es de vital importancia al ponerlo en práctica por la labor que desarrollan los profesores de Cultura Física en su trabajo con los obesos, pues tiene como fin contribuir a lograr una mayor efectividad en la disminución del peso corporal de las practicantes, teniendo como objetivo primordial la incorporación de las mujeres a la realización de ejercicios aeróbicos y la intervención del médico de la familia, además de la enfermera en aras de garantizar una mayor calidad de vida, y que tiene como complemento los ejercicios aeróbicos con la finalidad de quemar la masa grasa, fortalecer los músculos de la región abdominal y aumento del tono muscular teniendo en cuenta sus necesidades. Al realizar el trabajo utilizamos diferentes métodos de investigación, para recopilar toda la información para lo que se utilizaron métodos teóricos, empíricos, matemáticos –estadísticos. La propuesta elaborada, apoyada en los fundamentos metodológicos que la sustentan, puede ser aplicada por los profesores de la Cultura Física en el trabajo con obesos en las diferentes comunidades, con el fin de lograr una mayor participación sistemática de los pacientes en la práctica de ejercicios físicos que les permita una mayor disminución del peso corporal.

Palabras claves: sedentarismo, peso corporal, ejercicios aeróbicos.

Índice	Páginas
INTRODUCCIÓN.	1-11
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.	12-51
1.1- El peso corporal en las mujeres de 30- 48 años.	12-14
1.2- Elementos teóricos acerca de la obesidad, un mal de nuestros tiempos.	14-15
1.3- Clasificación de la obesidad.	16-19
1.4- Factores que influyen en la obesidad.	19-20
1.5- Causas, patologías y prevención de la obesidad.	20-23
1.6- Ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad.	23-25
1.7- La actividad física como método idóneo para enfrentar el sobrepeso en personas sanas. Efecto positivo del ejercicio físico.	25-27
1.8- Los ejercicios aerobios, influencia en el peso corporal.	27-31
1.9- Características del sistema.	31-35
1.10- El sistema como enfoque metodológico y como resultado científico pedagógico.	35-40
1.11- Características biológicas y psicológicas de la edad adulta en nuestra muestra.	40-44
1.12- Fundamentos teóricos de Comunidad.	44-51
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO. RESULTADOS Y PROPUESTA.	52-78
2.1- Análisis de la metodología utilizada.	52
2.1.2- Resultados de la encuesta aplicada a las mujeres.	52-53
2.1.3- Resultados de la entrevista.	53

Índice	Páginas
2.1.4- Resultados de la técnica participativa de informante clave aplicada al profesor de Cultura Física.	53-54
2.1.5- Resultados de la técnica participativa de informante clave aplicada al médico del consultorio.	54
2.1.6- Resultados de las observaciones.	54-56
2.1.7- Levantamiento del Consejo Popular Hermanos Barcón del municipio Pinar del Río	56-57
2.2- Resultados de las mediciones realizadas.	57-60
2.3- Caracterización de las mujeres objeto de estudio.	60-61
2.4- Sistema de clases aeróbicas.	61-62
2.5- Principios del sistema de clases que se propone.	62-63
2.6 Sistema de clases.	64-71
2.7- Tratamiento teórico de cada uno de sus elementos y de las interacciones que se establecen entre los mismos.	72-78
CONCLUSIONES.	79
RECOMENDACIONES.	80
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS.	

INTRODUCCIÓN.

La obesidad por su magnitud alarmantemente grande tiene un lugar importante como objeto de estudio, para tratar de controlarla o de evitarla dentro de lo posible, lo cual es muy difícil pues contra ellos conspiran los estilos de vida sedentarios, los malos hábitos nutricionales, así como otra gran cantidad de factores, como el tabaquismo la herencia, factores ambientales y psicológicos.

Múltiples han sido los esfuerzos para combatir la obesidad mediante tratamientos que han ido desde duras dietas, hasta operaciones quirúrgicas no obstante se ha avanzado poco, la vía promovedora es la actividad física sistemática unida a un cambio en los patrones nutricionales que deben ser saludables y de mejor contenido energético.

Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, la obesidad se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal en el adulto es mayor de 25 unidades. La obesidad no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica¹.

La obesidad es hoy la segunda enfermedad crónica que más prevalece en las sociedades occidentales. sin embargo, aún no se le ha dado la atención que merece y parte de la sociedad sigue culpando sobre la obesidad a los propios obesos, equivocándose, al reducir su origen a malos hábitos alimenticios. Hoy el abordaje de la obesidad debe realizarse desde múltiples ángulos: corregir los hábitos alimentarios, programar un ejercicio regular y tener conocimientos de la nutrición. El tratamiento farmacológico y la cirugía son soluciones específicas en

¹ -Monereo S, Durán M, Elvira R, Álvarez J. Epidemiología de la obesidad. En: Moreno B, Monereo S, Álvarez J. Obesidad: presente y futuro. ed. Grupo Aula Médica. Madrid: 1997.p. 85.

los casos más graves².

Sin dejar de ser un reto para la ciencia dentro de nuestra sociedad la búsqueda de soluciones en aras del mejoramiento humano y con ello la elevación de la calidad de vida, para lo cual entre otras cosas se hace de gran importancia contrarrestar la Obesidad como una de las acciones decisivas en la que hay que tener en cuenta la comunidad y la integración de su población a la práctica social, también juegan un importante papel las organizaciones políticas y de masas y su funcionamiento, asociadas a los demás factores comunitarios nos permitirán detectar los principales problemas sociales que caracterizan la zona, la estructura socio-clasista de sus habitantes, así como las manifestaciones de todos estos aspectos en las diferentes áreas de la comunidad³, lo cual constituye uno de los pilares de nuestra investigación.

Trabajar en aras del mejoramiento de la salud del ser humano es una labor responsable en un campo como la Cultura Física Terapéutica, siendo esta tarea de vital importancia en las comunidades donde laboramos. En el Consejo Popular “Hermanos Barcón” se realiza un intenso trabajo para ofrecer una mejor atención a la población en la eliminación de enfermedades, elevando a planos significativo el papel del ejercicio físico en la salud.

La actividad física ha pasado a ocupar en las últimas décadas un lugar importante dentro del conjunto de actividades de tiempo libre de la población en general, estando particularmente notable el ascenso de la práctica en las mujeres.

Heinemann (1993) planteó que esta situación, propia de la sociedad de consumo y estado del bienestar, en la que la actividad física es síntoma de calidad de vida, no siempre ha sido así. En épocas anteriores, la práctica físico-deportiva se encontraba destinada principalmente a grupos minoritarios.

² Iden pág.89

³ Arias Herrera H. La comunidad y su estilo. La Habana: Pueblo y Educación. 1995. p.100

Barbero (1993) expresó que las tareas de la mujer se restringían a ser esposa, madre y ama de la casa.

Para Oakley (1977), se puede hablar de la discriminación como nota habitual que aún hoy caracteriza muchos ámbitos de nuestra sociedad. No obstante, aunque la tasa de práctica de los hombres sigue superando a la de las mujeres en todas las edades, son cada vez más las que se inician en programas de actividad físico-deportiva, pudiendo llegar a subir los porcentajes de tal forma que haya más practicantes en los grupos de mayor edad que en las más jóvenes.

Cortés Bravo (2000) aseguró que los motivos que impulsan hacia esa práctica son de los más diversos, la mujer siente la necesidad de mantenerse saludable, es una forma de alcanzar los cánones estéticos en boga: cuerpos esbeltos, delgados y deportivos.

No cabe duda de que la importancia que representa la actividad física para la mujer, se manifiesta en todos los ámbitos: físico (salud, mejora estética, agilidad, aumento del tono muscular, retraso de los efectos del envejecimiento), psíquico (distracción, diversión, equilibrio...) y afectivo-social (autoestima, relación interpersonal, inserción social).

La aeróbica, aeróbic o aerobic es un tipo de deporte eficaz que se realiza al son de la música. Además de aumentar la energía, se entrena la fuerza, la flexibilidad, la coordinación, y el tacto. El aeróbic ha sido y sigue siendo muy popular entre las mujeres, aunque cada vez hay más hombres que lo practican, dejando de lado el tópico sobre que es un deporte de mujeres. El ritmo de las sesiones de aeróbic varía en función de la edad del público que lo practica. Las canciones utilizadas en cada sesión marcan la intensidad en cada momento de la clase. Los aeróbicos son una forma de ejercicio aeróbico, pero no el único ya que existen otras modalidades de este deporte como la practicada en el medio acuático aqua-aeróbico la combinación de ejercicios aeróbicos con tonificación de los músculos, también

llamado body powe⁴.

En el estudio realizado al Consultorio 119 de la de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río, detectamos en diagnóstico previo que el número de mujeres obesas se ha incrementado debido por diferentes causas como son: desconocimiento de las consecuencias que trae para la salud la obesidad, el sedentarismo, inadecuados estilos de vida, no realizan ejercicios físicos sistemáticos dado por la poca motivación, además presentan malos hábitos alimentarios, falta de opciones que las motive a la realización de ejercicios físicos teniendo en cuenta que las que se realizan en la comunidad no son de su agrado y disponen de poco tiempo libre por lo que no participan, en la encuesta realizada acerca de sus gustos se interesan por la realización de ejercicios aerobios como vía idónea para la reducción del peso corporal.

Lo anterior permitió arribar al siguiente **problema científico**:

¿Cómo lograr la disminución del peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río?

Objeto de estudio:

La disminución del peso corporal en el proceso de la obesidad de las mujeres de 30 - 48 años.

Objetivo general:

Proponer un sistema de clases aeróbicas dirigidas a la disminución del peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

⁴ Brown, Dawn. Manual completo de Aeróbic con Step. Tercera Edición. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1993.pág.32

Preguntas científicas.

1. ¿Qué fundamentos teóricos sustentan las concepciones sobre ejercicios físicos y aeróbicos dirigidos a la disminución del peso corporal?
2. ¿Cuál es la situación actual con relación al peso corporal, intereses y necesidades de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río?
3. ¿Qué ejercicios aeróbicos pueden conformar un sistema de clases dirigido a disminuir el peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río?

Tareas científicas.

1. Estudio de las concepciones teóricas sobre ejercicios físicos y aeróbicos dirigidos a la disminución del peso corporal.
2. Caracterizar a las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.
3. Elaboración de un sistema de clases aeróbicas dirigidas a disminuir el peso corporal de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

La **población** la componen las 57 mujeres del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río de la edad comprendida entre 30-48 años;

La unidad de análisis son las 45 mujeres del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río de la edad comprendida entre 30-48 años que tienen un peso corporal elevado y no padecen de patologías asociadas a la obesidad.

La **muestra** está integrada por 25 mujeres del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río, de la edad comprendida entre 30-48 años, que representa el 55,5% de la unidad de análisis. Además la forman, los informantes claves, dentro de los cuales está el médico del Consultorio y el técnico de Cultura Física.

Estrategia metodológica.

Métodos utilizados:

Los métodos de forma general están basados en un enfoque Dialéctico

Materialista: permite estudiar la obesidad como fenómeno social. Su desarrollo y evolución, determinando sus cambios, causas, efectos y contradicciones que provocan su crecimiento.

Métodos teóricos:

Análisis-Síntesis: en el análisis del comportamiento de la obesidad en el mundo, particularmente en Cuba, el tratamiento de los pacientes obesos para ver la necesidad y organización de los ejercicios físicos para la disminución del peso corporal que le permita mejorar la calidad de vida de los pacientes de 30-48 años. En el uso de la bibliografía consultada, descomponemos nuestro objeto para integrarlo posteriormente en nuestra propuesta de trabajo.

Enfoque sistémico: para el desarrollo de la investigación, pues la misma constituye un sistema donde predominan las relaciones de coordinación, estando presentes las relaciones de subordinación y dependencia. En el cumplimiento de las tres tareas.

Inducción-Deducción: fue empleado para abordar el objeto de estudio y los aspectos relacionados con los ejercicios aeróbicos. Permitted establecer relaciones entre las acciones propuestas y la efectividad de las mismas. Con su utilización explicamos determinadas situaciones partiendo de lo existente. para a partir de lo establecido y de las condiciones reales, realizar un proceso pedagógico que encierre lo que pretendemos con el sistema de clases que se propone. En el cumplimiento de la tarea tres.

Histórico-Lógico: en el estudio de la situación de la obesidad en el mundo y también el uso de la Cultura Física para tratar a las personas que padecen de ella, según las concepciones que se han descrito con el tiempo.

Empíricos:

Encuesta: está dirigida a mujeres de elevado peso corporal del Consultorio Médico 119 con el objetivo de determinar las causas que influyen en el elevado peso corporal de la muestra según el criterio de ellas, facilitó reunir informaciones necesarias, para determinar los niveles de conocimientos que tienen acerca de su enfermedad y del tratamiento, así como otras variables que se deben valorar para la elaboración del sistema de clases; además permitió el conocimiento de sus datos generales.

Observación: se efectuaron para determinar las particularidades de las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del peso corporal de las mujeres entre 30-48 años de la comunidad, permitió recoger los datos necesarios. Se efectuaron un total de cuatro observaciones; las dos primeras sirvieron para la realización del diagnóstico inicial, mediando entre ellas tres meses; de la segunda a la tercera hubo nueve meses de diferencia; de ésta a la cuarta, fueron cuatro meses.

Entrevista: Se utilizó para obtener información de los antecedentes familiares, conocer sus antecedentes personales, los efectos y como evitar que produzca la obesidad.

Análisis de documentos: nos permitió fundamentar teóricamente el objeto de investigación, y el sistema de clases que nos permitirá hacer más efectiva la disminución del peso corporal en los pacientes que padecen esta enfermedad, con edades entre 30-48 años del Consultorio Médico 119 del Reparto Jacinto “Hermanos Barcón” de la ciudad de Pinar del Río.

La medición: se aplica (cuantitativa y cualitativa). Cuantitativa para registrar los valores de la circunferencia abdominal, talla, peso y la cualitativa para determinar o clasificar a las pacientes según su obesidad en los diferentes grados establecidos, tanto al inicio como al final del pre-experimento.

Técnicas participativas: se aplicó Enfoque a través de informantes claves al profesor de Cultura Física y el médico del consultorio y a dirigentes del Consejo Popular para profundizar en características de las mujeres, sus condiciones de vida así como características de la comunidad objeto de estudio.

Métodos Matemáticos – estadísticos.

Suma, media y análisis porcentual: se utilizaron indistintamente para procesar la información obtenida según los instrumentos que se aplicaron en los métodos empíricos y en las valoraciones cuantitativas y cualitativas hechas durante toda la investigación.

Aporte teórico.

Fundamentación teórica apoyado en estudios científico de las bases en que se sustenta la actividad física y aeróbica en función de la satisfacción y la disminución del peso corporal de las mujeres obesas mejorando su calidad de vida.

Aporte práctico.

El sistema de clases científicamente fundamentado que se realiza por primera vez en la comunidad para lograr la disminución del peso corporal de las mujeres , sustentado en el accionar de la enfermera y el médico del Consultorio mediante la actuación del profesor de Cultura Física.

Novedad científica.

El sistema de clases aeróbicas aplicado por primera vez en la comunidad teniendo en cuenta los gustos e intereses de las mujeres de de 30-48 años del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

Resultados esperados

Cambiar la forma de pensar de los habitantes de la comunidad estudiada al lograr que comprendan la importancia de realizar ejercicios físicos sistemáticos, no solo las mujeres con sobre peso también todos los miembros de la comunidad.

Definiciones de trabajo.

Sistema de clases: es un grupo de clases donde predomina el vínculo entre ellas; siendo cada uno de los elementos indivisible; interactúa como un todo con el mundo fuera del sistema, es una formación íntegra; constituye una unidad.

Ejercicios aeróbicos: se refiere a una variedad de ejercicios que estimulan la actividad cardíaca y pulmonar por un tiempo suficientemente largo para producir cambios beneficiosos en el organismo. El trote, el ciclismo, la natación y la gimnasia aerobia son ejemplos de actividades aeróbicas, aunque pueden realizarse otro tipo de actividades con similares características. La etimología de la palabra significa aero (aire) y bio (vida), lo cuál se traduce en que "aeróbicos" son todos aquellos organismos que necesitan aire para poder vivir.

Consultorio Médico: donde se le presta atención primaria a los problemas de

salud a los miembros de la comunidad.

Circunscripción: institución gubernamental que aglutina a los vecinos de la comunidad, independientemente de sexo, raza, ideología; tiene carácter democrático; la dirección es elegida por los miembros de la comunidad; representa al gobierno.

Consejo Popular: institución gubernamental formada por varias circunscripciones; las orienta en su trabajo y controla; es la representante de sus integrantes ante la Asamblea Municipal.

Disminución del peso corporal: es la reducción de peso corporal hasta llegar a un peso ideal o normal, mediante ejercicios físicos aeróbicos y la dieta bien planificada con el fin de reducir el peso graso y conservar el peso magro.

Comunidad urbana: se caracteriza por la convivencia de la población en la ciudad. Viven en general de la venta de la fuerza de trabajo, el empleo en la industria, la prestación de servicios y de la economía informal. Existe fuerte presencia de valores culturales, familiares y de arraigo. Las relaciones son relativamente intensas en dependencia de las particularidades de la comunidad, su historia, dimensiones, grado de desarrollo, entre otros aspectos.

Obesidad: la obesidad es una excesiva acumulación de grasa en los tejidos adiposos del cuerpo por encima de lo normal, debido a un desequilibrio entre la ingestión de los alimentos y el gasto calórico, a veces por enfermedades

Intervención Comunitaria: acción de intervenir, Trabajo que se realiza o se lleva a cabo en una comunidad que no es en la que se vive.

La tesis se estructura de la siguiente forma:

Introducción: se fundamenta el problema que da inicio al proceso Investigativo realizado y se presenta el diseño teórico metodológico del mismo con adecuada

coherencia.

El desarrollo consta de dos capítulos:

Capítulo I: Aborda el marco teórico referencial en el que se contextualiza el problema de la investigación: tendencias históricas acerca de la evolución de la obesidad y la concepción sobre la actividad física en función de la disminución del peso corporal, características biológicas y psicológicas de nuestra muestra, fundamentos teóricos de comunidad y grupos sociales, principales problemas detectados en la comunidad estudiada y otros conceptos surgidos al profundizar en dicha teoría de vital importancia para nuestra investigación.

Capítulo II: Se dan a conocer datos ilustrativo en la comunidad investigada, así como la elaboración de un sistema de clases para la disminución del peso corporal de las mujeres entre de 30-48 años del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río en estudio.

Conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

1.1- El peso corporal en las mujeres de 30- 48 años.

Al realizar un programa de ejercicio físico se puede observar cambios en lo que se refiere a la ansiedad, la depresión, el estado de ánimo general y el concepto de sí mismo. En una persona que se propone de perder peso los cambios psicológicos pueden aumentar el cumplimiento de la dieta, el ejercicio puede tener efecto incrementando un sentido general del autocontrol. El ejercicio puede minimizar la pérdida de masa corporal fibrosa⁵

Siguiendo la dieta únicamente, la pérdida de peso corporal puede ser hasta un 25% de masa corporal fibrosa (MCF). La gente con exceso de peso suele tener una mayor masa corporal fibrosa además de grasa, pero la pérdida de masa corporal fibrosa durante la dieta puede llegar a ser peligrosa si el cuerpo agota las reservas de proteínas en algunas de sus áreas esenciales. El porcentaje de pérdida de masa corporal fibrosa disminuye cuando el ejercicio físico se combina con la dieta. Según algunos investigadores, el entrenamiento de fuerza protege más la masa corporal fibrosa que las actividades de resistencia⁶.

Para la autora teniendo en cuenta las bibliografías consultadas, todos los autores coinciden en que el ejercicio es una parte importante de todo programa de reducción de peso y debe convertirse en una parte permanente de su estilo de vida. Los beneficios del ejercicio pueden incluir: quemar calorías y perder peso, mantener el tono muscular, aumentar la velocidad metabólica (la cantidad de calorías que quema el cuerpo 24 horas al día), mejorar la circulación, mejorar la función cardíaca y pulmonar, aumentar su sentido de autocontrol, reducir su nivel de estrés, aumentar su capacidad de concentración, mejorar su aspecto, reducir la depresión, suprimir su apetito, ayudarlo a dormir mejor, prevenir la diabetes, la

⁵ Figueroa V. La obesidad a través de la historia. Cuba. En Tabloide la obesidad una epidemia mundial. Cuba. 2008. p.3.

⁶ Iden pág 9

alta presión arterial y el alto colesterol.

Sin la dieta no hay reducción de peso. Ella debe ser hipocalórica, calculada para las 24 horas del día, fraccionada en seis comidas, individual, en dependencia del gusto del paciente y su familia, ya que surge de lo que come la familia, solo que reducida en cantidad. Debe ser calculada a razón de 20 calorías por kilogramos de peso ideal⁷.

Dentro de los pilares, la dieta y el ejercicio son los dos componentes más importantes en la reducción del peso corporal en los obesos. Es importante que la gordura del cuerpo pueda controlarse mediante la dieta y el ejercicio.

Los profesionales deben siempre combinar el ejercicio con la dieta para que el resultado sea más efectivo cuyo objetivo es lograr un balance calórico negativo para poder perder peso, esto es, acoplar una reducción en las calorías ingeridas con un aumento en el número de calorías quemadas⁸. Combinando estos dos componentes, el individuo no tiene que disminuir tanto la ingesta calórica, la pérdida de grasa es mayor, y hay un aumento en el tejido magro (sin grasa). Por el contrario, llevando solo una dieta adelgazante, se pierde tanto grasa como tejido magro (tejido muscular). Por ejemplo, una mujer que pesa 145 libras desea saber en cuantas semanas puede rebajar 20 libras. Si ella reduce 300 calorías de su dieta y aumenta 200 calorías gastadas a través del ejercicio físico, su déficit total (balance calórico negativo) sería de 500 calorías por día. Semanalmente ella tendría un déficit energético de 3,500 calorías (5 X 7 días), lo que equivale a la pérdida aproximadamente de 1 libra de peso (grasa) por semana, o a 20 libras en 20 semanas. Por el otro lado, solamente llevando la dieta adelgazante (con un déficit de 300 calorías por día), la persona se tardaría 33 semanas para poder rebajar 20 libras⁹.

⁷ Contreras J. La obesidad: una perspectiva sociocultural. Nutrición y obesidad. 2002. p12 .

⁸ Iden pág.14

⁹ Iden pág.21

La combinación de una dieta generalmente hipo energética (adecuada para la constitución y la forma de vida de cada sujeto), acompañada de ejercicios. El ejercicio no solo conserva sino también aumenta la masa muscular, la combinación de ambos enfoques permite que ni la dieta sea tan estricta ni el ejercicio tan vigoroso, lo cual facilita la permanencia del obeso en el programa de reducción de peso.

Teniendo en cuenta los últimos avances en el tratamiento farmacológicos de la obesidad siempre debe usarse como tratamiento coadyuvante a una dieta hipocalórica y no como tratamiento aislado a la obesidad, y debe acompañarse de un incremento en la actividad física y de cambios en los hábitos alimentarios y de conducta. Según consensos más importantes sobre tratamiento de la obesidad en adultos aceptan la administración de fármacos cuando el IMC sea superior a 27 y se acompañe de factores de riesgo importantes, o a partir de un IMC de 30. Se consideran factores de riesgo importante la dislipemia, la diabetes tipo 2, la enfermedad coronaria, la hipertensión arterial y la apnea del sueño.

1.2- Elementos teóricos acerca de la obesidad, un mal de nuestros tiempos.

La obesidad es una condición física que se caracteriza por un almacenamiento excesivo de grasa en el tejido adiposo, bajo la piel y en el interior de órganos y músculos. Este almacenamiento de grasa, cuya capacidad energética es dos veces mayor a la de las proteínas y carbohidratos es almacenada para necesidades futuras, sin embargo cuando estas reservas se exceden representan un problema de salud, ya que influyen en el desencadenamiento de patologías como la diabetes, las enfermedades de la vesícula, los trastornos cardiovasculares, la hipertensión arterial, algunas formas de cáncer, artritis y en las intervenciones quirúrgicas constituye un riesgo mayor para este tipo de paciente¹⁰.

Para considerar el concepto de calidad de vida, puede efectuarse mediante las

¹⁰ - Monereo S, Durán M, Elviro R, Álvarez J. Epidemiología de la obesidad. En: Moreno B, Monereo S, Álvarez J. Obesidad: presente y futuro, ed. Grupo Aula Médica. Madrid: 1997; pag.85.

categorías generales bienestar físico (cuando nos referimos a la comodidad en términos materiales, de higiene, salud y seguridad); las relaciones interpersonales (a las relaciones familiares, y el desenvolvimiento comunal); desarrollo personal (las oportunidades de desarrollo intelectual, auto expresión, actividad lucrativa y autoconciencia); actividades recreativas (para socializar y buscar una recreación pasiva y activa); actividades espirituales (se refiere a que la calidad de vida del adulto mayor está enmarcada por la posibilidad que tengan de valerse por sí solos, por lo que se favorece a través de la actividad física aspectos como coordinación, flexibilidad, fuerza, motricidad, equilibrio, buenos hábitos posturales, resistencia, logrará influenciar positivamente sobre la autonomía, confianza e independencia para la ejecución de los quehaceres del día a día)¹¹.

La Dra.CM Santa Jiménez Acosta (2006) define la obesidad como exceso de grasa, determinado por un Índice de masa corporal o IMC aumentado (mayor o igual a 30). Forma parte del Síndrome metabólico. Es un factor de riesgo conocido para enfermedades crónicas como: enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión arterial, y algunas formas de cáncer. La evidencia sugiere que se trata de una enfermedad con origen multifactorial: genético, ambiental, psicológico entre otros.

La autora define la obesidad como la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, es una enfermedad compleja que con lleva al padecimiento de muchas enfermedades entre las que podemos encontrar la hipertensión, la diabetes, cardiopatías, etc. disminuye la calidad de vida y afecta muchos factores como por ejemplo el psicológico, estético, etc.

¹¹ La actividad física, [base de datos en Internet]. 2008 – [citado 5 May 2008]. Disponible en: [http://www.el/Material educativo/Rojo](http://www.el/Material%20educativo/Rojo).

1.3- Clasificación de la obesidad.

Existen varias clasificaciones, algunas caducas, otras con poca significación fisiopatológicas. Resaltaremos las basadas en la distribución de la grasa y en los adipositos.

Según la distribución de la grasa en el cuerpo:

Los hombres poseen un porcentaje de grasa corporal muy inferior al de las mujeres (10% y >20% respectivamente) cuando el peso se encuentra dentro de los intervalos de normalidad. La distribución de la grasa es diferente según el sexo. Esta distribución de la grasa puede valorarse de forma sencilla calculando la relación entre el perímetro de la cintura y el perímetro de la cadera (en cm.). Así surgen tres tipos de localizaciones de la grasa:

Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana): El exceso de grasa se localiza preferentemente en cara, tronco y parte superior del abdomen. Mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en las otras partes del cuerpo. Es más frecuente en los hombres, la grasa esta más cerca de órganos importantes del organismo (corazón, hígado, riñones, etc.). Este tipo de obesidad se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.

Obesidad ginecoide o periférica (en forma de pera): Predomina en abdomen inferior, caderas, glúteos y muslos, menor concentración de grasa en la zona abdominal y mayor en la cadera, los glúteos y los muslos. Es más frecuente en las mujeres y tiene menos riesgo para las enfermedades cardiovasculares. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en extremidades inferiores (varices) y artrosis de rodilla (gonartrosis).

Obesidad de distribución homogénea: La que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona anatómica. Para saber ante que tipo de obesidad estamos hay que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera.

En la mujer, cuando es superior a 0.9, y en el hombre cuando lo es a 1 se considera obesidad de tipo androide.

La mayoría de las obesidades aparecen tras la pubertad, por lo que los primeros años en esta etapa de la vida son muy importantes tanto para hombres como para mujeres, siendo en estas últimas los embarazos los momentos más delicados y que más hay que vigilar para evitar una obesidad.

En el caso de los hombres el periodo determinante para la aparición de la obesidad es el inicio de actividad laboral y el sedentarismo.

La obesidad de acuerdo con la edad de aparición, Se divide en dos grandes grupos prepuberal y pospuberal.

La obesidad prepuberal, también llamada hiperplástica, es aquella que ocurre en la primera etapa de la vida, determina cambios en el tejido adiposo, al multiplicarse el número de células normales. Estas personas son muy difíciles de hacerlas adelgazar.

La obesidad pospuberal, es aquella que se observa en el adulto, donde el número de adipositos normales se hipertrofia, es decir aumenta considerablemente el tamaño de la célula, por su gran contenido en grasa.

Desde el punto de vista causal

La obesidad se clasifica de acuerdo con su causa principal en primaria y secundaria, correspondiendo la primera a los casos en que su origen, se encuentran elementos ajenos al individuo, como las provocadas por el medio ambiente y las de causa secundaria se originan debido a factores propios del individuo afectado, como las enfermedades genéticas y neuroendocrinas. En los casos que concurren varios factores causales o etiológicos se clasifica la obesidad como mixta.

La obesidad exógena: Es aquella en que el paciente recibe un aporte de alimentos muy ricos en calorías y nutrientes, el cual es superior al gasto energético debido a problemas relacionados con la disponibilidad o el consumo de alimento.

La obesidad endógena: En esta se observa asociada con otros procesos patológicos, como la diabetes mellitus, hiperfunción adrenal o el hipotiroidismo, entre otros.

La obesidad mixta: Producida como resultado de la aparición de las causas primarias y secundarias en un mismo individuo.

En Cuba también usamos el IMC para clasificar la obesidad, pero atendiendo a la siguiente escala:

Clasificación del tipo de peso	Índice de masa corporal	Riesgos sanitarios
Bajo peso	Menor a 18,5	De moderado a alto
Normo peso	De 18,5 a 24,9	Normal o bajo

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO} / \text{Kg}}{\text{Talla}^2}$$

EJEMPLO: Si un adulto pesa 75 Kg y mide 1.70 m \Rightarrow IMC es

$$\frac{75}{1.70^2} = \frac{75}{1.7 \times 1.7} = \frac{75}{2.89} = 26$$

Más recientemente la organización mundial de la salud ha recomendado del uso del índice de masa corporal pues este indicador es fácil de calcular y se asocia adecuadamente con el grado de adiposidad, fue propuesto inicialmente para la población adulta.

Valores normales de circunferencia abdominal

Hombre igual o menor de -94 Normal

Mujeres igual o menor de -80 Normal

Un paciente puede ser considerado un portador de obesidad de riesgo si la circunferencia abdominal supera los 100cm.

1.4- Factores que influyen en la obesidad.

Los estudios han demostrado que la obesidad aparece cuando en una persona con una cierta predisposición genética coinciden factores ambientales. De esta manera se puede afirmar que la genética proporciona la capacidad de ser obeso y el ambiente determina cuando aparece y en que medida.

- **Socioeconómicos:** estudios epidemiológicos han mostrado que la obesidad es mayor en la clase baja que en la alta, siendo más marcada en las mujeres que en los hombres.
- **Psíquicos:** no se sabe si son primero los factores psíquicos o la obesidad.
- **Ambientales:** la existencia de familiares directos obesos (factores genéticos) así como los hábitos alimenticios.

Factores de riesgos.

El sobrepeso ha sido asociado con el incremento de la mortalidad, más manifiesto en el hombre que en la mujer. La tasa de mortalidad incrementa de manera no lineal con el aumento de peso (sobre todo en las mujeres). El paciente obeso es un individuo con un riesgo aumentado de padecer ciertas enfermedades, hablamos de:

- **Riesgo muy aumentado** para las personas obesas de padecer, diabetes de tipo II, enfermedades de la vesícula biliar, dislipemias, resistencia a la insulina, síndrome de hipoventilación (sensación de falta de aire) y síndrome de apneas del sueño.
- **Riesgo moderadamente aumentado** de padecer enfermedad coronaria, hipertensión arterial, osteoartritis (en rodillas) e hiperuricemia y gota.

- **Riesgo ligeramente aumentado** de padecer cáncer (mama, colon), anormalidades en las hormonas sexuales, síndrome de ovarios poliquísticos, fertilidad disminuida, aumento de las anomalías fetales por obesidad materna, dolor lumbar y aumento del riesgo anestésico.

La disminución de peso va a conllevar un beneficio en aquellas patologías que sean reversibles, que no hayan llegado a un punto sin retorno. Se notará mejoría en las articulaciones, en la respiración, en la regulación de la presión arterial, de las apneas del sueño, la hipertrigliceridemia y la hiperuricemia.

La autora considera que una de las causas de la obesidad esta dada además de todos estos factores por la falta del accionar de el médico del consultorio, la enfermera y el profesor de Cultura Física que propicien a los pacientes una mayor cultura alimentaría y sobre todo los modos de vidas más adecuados, siempre teniendo en cuenta las tendencias actuales del desarrollo humano y avances de la técnica.

1.5- Causas, patologías y prevención de la obesidad.

Podemos encontrar diferentes causas en la obesidad, se incluyen factores tales como la herencia genética, el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico, y el tipo o estilo de vida que se lleve; mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita; menor actividad física de la que el cuerpo precisa.

Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria ésta se acumula en forma de grasa. Si se consume más energía de la necesaria se utiliza la grasa como energía. Por lo que la obesidad se produce por exceso de energía, como resultado de las alteraciones en el equilibrio de entrada y salida de energía. Como consecuencia se pueden producir diversas complicaciones como lo son la hipertensión arterial, la diabetes y las enfermedades coronarias.

La herencia tiene un papel importante, tanto de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un niño es 10 veces superior a lo normal. En parte es debido a

tendencias metabólicas de acumulación de grasa, pero en parte se debe a que los hábitos culturales alimenticios y sedentarios contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padre a hijo.

Otra parte de los obesos lo son por enfermedades hormonales o endocrinas, y pueden ser solucionados mediante un correcto diagnóstico y tratamiento especializado.

Patologías asociadas a la obesidad.

Resistencia a la insulina y diabetes

El incremento de peso se asocia con mucha frecuencia un aumento en las concentraciones de insulina en plasma. La aparición de diabetes mellitus tipo 2 en el obeso es tres veces superior, pero en la gran mayoría de casos se controla con la reducción de peso y dieta.

Hipertensión arterial: la resistencia a la insulina antes mencionada pueden ser las responsables del aumento de la presión arterial. La pérdida de peso se acompaña de una disminución importante de las cifras de presión arterial, incluso sin realizar dietas hipo sódicas o bajas en sal.

Enfermedades cardiovasculares: en el paciente obeso se evidencian aumento de los volúmenes de los ventrículos en especial izquierdos y del gasto cardíaco que a medio plazo puede provocar hipertrofia o dilatación de dicho ventrículo.

Aumentos de lípidos (colesterol y triglicéridos).

Se observan valores aumentados de colesterol LDL, además de aumento de triglicéridos esto último más frecuente en varones.

Insuficiencia venosa periférica

A mayor obesidad más riesgo de presentar varices y éxtasis venosas en extremidades inferiores. La obesidad se asocia a un mayor riesgo de padecer enfermedades trombo embolicas.

Problemas respiratorios.

Las alteraciones respiratorias son frecuentes en el paciente obeso, observándose déficit respiratorio que pueden presentar complicaciones graves e incluso hospitalizaciones. La apnea nocturna es un trastorno frecuente en el cual se pueden producir paradas respiratorias de hasta 30 sg, acompañadas de trastornos graves del ritmo cardiaco.

Alteraciones hepáticas.

La obesidad se acompaña en muchos casos de esteatosis hepáticas o hígados grasos, las dietas mal prescritas aumentan este riesgo. Los valores altos de transaminasas en sangre se corrigen de forma fulminante con la pérdida de peso.

Hiperruricemia y gota.

El aumento de uratos en el obeso es de carácter multifactorial, y se encuentran niveles tanto altos como bajos. El uso de dietas muy bajas en calorías y cetogenicas puede provocar aumentos bruscos de ácido úrico y ataques de gota.

Problemas psicológicos.

La obesidad provoca en general graves trastornos psicológicos y de adaptación. Como siempre las dietas y terapias que promueven una rápida pérdida de peso agravan trastornos graves como la ansiedad o depresión¹².

Prevención de la Obesidad.

Para la prevención de la obesidad debemos tener en cuenta que esta enfermedad no se desarrolla de un día para otro, sino que lo va haciendo a lo largo del tiempo y que cuando ya es patente es difícil de tratar, que origina un alto costo económico a la salud pública y que no hay suficientes recursos para tratar a todos los enfermos.

¹² Saldaña C. Consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas. Nutrición y Obesidad 2000;3(2):81.

La prevención de la obesidad es una tarea difícil y debe estar dirigida no solo a las personas con un peso normal sino también a aquellas con una obesidad leve para que no desarrollen una peor y para aquellas que la padecieron y consiguieron perder peso.

Se debe profundizar más en las causas de la obesidad y debe realizarse en todas las etapas de la vida:

- Lactantes: preparación del biberón.
- Niños: educación nutricional.
- Adolescentes: periodo de difícil influencia, pero crucial, puesto que es a esta edad junto con la infancia cuando se adquieren los hábitos alimentarios que seguiremos durante nuestra vida. Muy arraigados y por lo tanto difíciles de modificar.
- Adultos: dificultades por la rutina y la falta de ejercicio.

La prevención de la obesidad ha de ser multidisciplinar, es decir, es responsabilidad de diversos grupos de profesionales: el gobierno, la industria alimentaría, los consumidores, los profesionales de la salud, educadores, etc.

1.6- Ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad.

El tratamiento de la obesidad se ha desarrollado notablemente en los últimos años. Han mejorado desde las técnicas quirúrgicas aplicadas en las obesidades severas, hasta los tratamientos más habituales que incluyen el ejercicio como parte complementaria de la restricción calórica.

En la práctica habitual se asume que la realización de algún tipo de ejercicio aeróbico unido al seguimiento de una dieta hipocalórica potencian y aceleran la pérdida de peso, debido a que aumenta el gasto energético frente a la energía ingerida¹³.

¹³ Muñoz Torres Gloria, Zayas Torriente Georia. Orientaciones metodológicas Programa de Actividad Física para el tratamiento de la Obesidad. 2006-2008. pag.66.

En relación con la intensidad del ejercicio, cabe mencionar que la pérdida de peso no parece marcar el éxito de un tratamiento combinado de dieta y ejercicio. Aunque afirmamos que algunos estudios indican que la realización de pequeños ejercicios de forma habitual puede reportar mayores beneficios que los ejercicios enérgicos e intensos. En cuanto a los ejercicios de resistencia no está clara su relación con la pérdida de peso, pero parece que no es un arma eficaz para adelgazar¹⁴.

No debemos olvidar que el ejercicio aporta otros beneficios a parte de la pérdida de peso. Tanto el ejercicio aeróbico como el de resistencia influyen en la composición corporal. El ejercicio físico puede disminuir la pérdida de masa magra e induce una mayor pérdida de grasa.

El ejercicio físico es muy útil en el mantenimiento del peso perdido. Una buena actividad física previene e alguna manera, recuperar el peso después de haber seguido un plan para reducirlo. Otro beneficio importante que tiene la práctica de ejercicio físico es la prevención de ciertas enfermedades.

Existen muchos aportes en la literatura sobre los efectos beneficiosos de la actividad física para prevenir la intolerancia a la glucosa en la diabetes mellitus tipo II, para mejora de la sensibilidad a la insulina, y para prevenir enfermedades cardiovasculares (asociadas a dislipemias, hipertensión arterial, etc.).

Varios estudios han demostrado la importancia del ejercicio físico en la reducción o disminución del peso corporal. Podemos decir que la mayoría de los obesos son los que no practican o no realizan actividades físicas y por consecuencias de su inactividad tienen problemas de peso. Según algunos investigadores la mayoría de las personas que tienen buenos resultados en la reducción de su peso corporal son las que hacen ejercicios físicos en su tratamiento. El ejercicio físico es un componente de los programa de disminución del peso corporal. Existen razones

¹⁴ Iden pág 68

irrefutables por lo que las personas obesas se benefician con el ejercicio físico

a-Con el ejercicio se gasta energía:

El ejercicio utiliza calorías, algunas de las personas que hacen dieta creen que pueden quemar suficientes calorías a través de la actividad de baja intensidad como para permitir un incremento de la ingestión de comida cometen errores. Los efectos acumulativos del ejercicio a través de largos periodos de tiempo pueden ser sustanciales, de modo que incluso los niveles de actividad más modestos son beneficiosos.

b-El ejercicio puede suprimir el apetito:

El ejercicio puede ayudar a suprimir el apetito en algunas personas. Otros individuos pueden incrementar la ingestión lo suficientes como compensar el mayor gasto de energía de modo que los efectos del ejercicio sobre el apetito son neutrales o positivos para la persona que hace dieta. Algunas personas les resulta útil programarse el ejercicio para aquellos momentos en los que suelen comer excesivamente.

c-El ejercicio puede contrarrestar los efectos negativos de la obesidad:

El ejercicio puede tener efectos positivos sobre la presión sanguínea, el colesterol, la composición corporal y la función cardiorrespiratoria, las personas obesas tienen mayor riesgos de sufrir alteraciones de estas áreas. El ejercicio aportara estos beneficios independientemente de la pérdida de peso corporal.

1.7- La actividad física como método idóneo para enfrentar el sobrepeso en personas sanas. Efecto positivo del ejercicio físico.

Al seguir un programa de ejercicio físico se puede observar unos cambios en lo que se refiere a la ansiedad, la depresión, el estado de ánimo general y el concepto de si mismo. En una persona que intenta de perder peso los cambios psicológicos pueden aumentar el cumplimiento de la dieta, el ejercicio puede tener efecto incrementando un sentido general del autocontrol. El ejercicio puede

minimizar la pérdida de masa corporal fibrosa

A través de la dieta únicamente, la pérdida de peso corporal puede ser hasta un 25% de masa corporal fibrosa (MCF). La gente con exceso de peso suele tener una mayor masa corporal fibrosa además de grasa, pero la pérdida de masa corporal fibrosa durante la dieta puede llegar a ser peligrosa si el cuerpo agota las reservas de proteínas en algunas de sus áreas esenciales. El porcentaje de pérdida de masa corporal fibrosa disminuye cuando el ejercicio físico se combina con la dieta. Según algunos investigadores, el entrenamiento de fuerza protege más la masa corporal fibrosa que las actividades de resistencia.

Para la autora según las bibliografías consultadas, todos los autores coinciden en que el ejercicio es una parte esencial de todo programa de reducción de peso y debería convertirse en una parte permanente de su estilo de vida. Los beneficios del ejercicio pueden incluir: quemar calorías y perder peso, mantener el tono muscular, aumentar la velocidad metabólica (la cantidad de calorías que quema el cuerpo 24 horas al día), mejorar la circulación, mejorar la función cardíaca y pulmonar, aumentar su sentido de autocontrol, reducir su nivel de estrés, aumentar su capacidad de concentración, mejorar su aspecto, reducir la depresión, suprimir su apetito, ayudarlo a dormir mejor, prevenir la diabetes, la alta presión arterial y el alto colesterol.

Los ejercicios más recomendados para ser realizados por los obesos son los aeróbicos, por consumir mayor cantidad de energía y crear menos productos de desecho nocivos al organismo (como el ácido láctico), así como por utilizar como fuente de energía, además de los carbohidratos, los lípidos.

Estos procesos aeróbicos se logran con ejercicios de larga duración, sin ser excesivamente prolongados, efectuados con un ritmo lento o medio y la participación de grandes grupos musculares con esfuerzos dinámicos. Aunque hoy en día el ejercicio con pesas, es un componente importante en el entrenamiento de

los obesos ya que hace aumentar el volumen muscular y esto contribuye a mantener un metabolismo basal elevado.

Como podemos ver el tratamiento del obeso es multifactorial, aunque fundamentalmente está sustentado sobre la combinación de los dos últimos pilares (dieta-ejercicio). En la actualidad, el ejercicio físico ha dejado de ser una moda para convertirse en una necesidad, hoy en día no es raro recibir del médico de familia una detallada prescripción de ejercicio físico. La mayoría de los estudios publicados en la pasada década coincide en que un individuo de talla y peso dentro de la media debería llevar a cabo una actividad equivalente al gasto de unas 1.000 kilocalorías semanales además del habitual en su vida diaria. Las personas obesas deben caminar y los que están en mejor condición física han de correr a ritmo lento, incrementando progresivamente el ritmo y la duración total. El ejercicio es más efectivo que la dieta para maximizar la pérdida de tejido magro. El ejercicio de baja intensidad y de larga duración es más efectivo para aumentar el consumo aeróbico que el de alta intensidad y de corta duración.

1.8- Los ejercicios aerobios, influencia en el peso corporal.

El aeróbic actual tiene sus orígenes en el año 1968; en ese año salió publicado un libro en los Estados Unidos, llamado Aeróbic. Su autor, el Dr. Kenneth H. Cooper, expone un programa de entrenamiento para los miembros Fuerzas Armadas de su país. El programa consistía en llevar a cabo esfuerzos durante períodos de tiempo prolongados, con el fin de aumentar el rendimiento y la resistencia de quienes los realizaban, disminuyendo así el porcentaje de riesgo a sufrir enfermedades cardíacas y circulatorias (arteriosclerosis, infartos,...).

A partir de este programa inicial, se empieza a expandir la moda del Jogging por muchos países; ya que es la forma más popular de practicar un entrenamiento aeróbico de resistencia. Después de varios años, se fue combinando con el Jogging, la música y otras disciplinas diferentes que dieron como resultado la danza aeróbica, destacándose por ser divertida y fácil de practicar, es un extraordinario ejercicio para el cuerpo con características lúdicas. Se extendió por

el mundo, y hoy día posee innumerables seguidores que la practican, ya que es un ejercicio muy saludable y completo, y desarrolla la resistencia, potencia la flexibilidad, la coordinación, e incluso la habilidad.

Cada persona tiene una manera desigual de responder ante el ejercicio; se debe a que cada uno de nosotros posee un ritmo corporal propio que vendrá determinado por factores diversos: características físicas, temperamento. A la hora de diseñar un programa de ejercicios es importante atender esos factores, que van a influir en el hecho de que el entrenamiento pueda ser o no efectivo y satisfactorio.

Al ritmo cardíaco al que una persona debe practicar aeróbic para poder obtener los mayores beneficios se le denominó nivel de entrenamiento; viene determinado por una cifra, la cuál representa el ritmo cardíaco que se debe alcanzar, mantener y no sobrepasar durante la práctica del aeróbic. Dicho nivel varía de una persona a otra por factores de edad, condición física, peso, etc., por lo que cada persona debe saber su nivel de entrenamiento para así comenzar en la práctica del aeróbic, e ir controlando su propia intensidad y desarrollo de esta práctica.

Fórmula del nivel de entrenamiento.

220 (ritmo cardíaco máximo del corazón humano)

➤ Edad.

X (ritmo cardíaco máximo de tu corazón a tu edad)

➤ Pulso en reposo.

A (número de pulsaciones que se aumentan).

X Porcentaje de Intensidad (entre 60–80%).

B (número de pulsaciones que se aumentan).

Más Pulso en reposo

Nivel de entrenamiento.

El ritmo cardíaco se haya restándole a 220 (ritmo máximo del corazón), la edad del individuo; ejemplo, si el individuo tiene 18 años, su ritmo cardíaco máximo será de:
 $220 - 18 = 202$ p./m.

Se tendrá en cuenta, el pulso en reposo, ya que este es un indicador excelente para saber cual es el estado actual del individuo para el acondicionamiento aeróbico. Cuanto más bajo sea el pulso en reposo, mayor será el acondicionamiento aeróbico.

El porcentaje de intensidad, controlará el grado de intensidad que la persona aplicará a sus ejercicios¹⁵.

Una última fórmula muy sencilla y que se viene utilizando últimamente, para saber cuál el ritmo cardíaco óptimo, es la siguiente:

Réstale tu edad a 180 y modifica el resultado según:

- 1.- Si te estás recuperando de una enfermedad importante o estás seriamente enfermo, resta 10.
- 2.- Si hace poco que practica deporte y padece resfriados o alergias frecuentes, resta 5.
- 3.- Si su estado de salud es normal con poca frecuencia de resfriados y alergias y ha hecho algún tipo de ejercicio, no necesita modificar el número.
- 4.- Si ha estado practicando ejercicios durante más de dos años y está progresando sin lesiones, añádele 5 al resultado.

Los aeróbicos son los ejercicios más recomendados para ser realizados por los obesos, por consumir mayor cantidad de energía y crear menos productos de desecho nocivos al organismo (como el ácido láctico), así como por utilizar como fuente de energía, además de los carbohidratos, los lípidos. Los procesos aeróbicos se logran con ejercicios de larga duración, sin ser excesivamente prolongados, efectuados con un ritmo lento o medio y la participación de grandes

¹⁵ Harre D. Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana : Científico –técnica. 1987.pág. 67

grupos musculares con esfuerzos dinámicos. Hoy en día el ejercicio con pesas, es un componente importante en el entrenamiento de los obesos ya que hace aumentar el volumen muscular y esto contribuye a mantener un metabolismo basal elevado. Podemos decir que el tratamiento del obeso es multifactorial, aunque principalmente está sustentado sobre la combinación de los dos últimos pilares dieta y ejercicio físico. En la actualidad, el ejercicio físico ha dejado de ser una moda para convertirse en una necesidad, hoy en día podemos recibir del médico de familia una prescripción de ejercicio físico. La mayoría de los estudios publicados en la pasada década coincide en que un individuo de talla y peso dentro de la media debería llevar a cabo una actividad equivalente al gasto de unas 1.000 kilocalorías semanales además del habitual en su vida diaria. Las personas obesas deben caminar y los que están en mejor condición física han de correr a ritmo lento, incrementando progresivamente el ritmo y la duración total. El ejercicio físico es más efectivo que la dieta para maximizar la pérdida de tejido magro. Los ejercicios de baja intensidad y de larga duración son más efectivos para aumentar el consumo aeróbico que los de alta intensidad y de corta duración.

Argel Ruiz Ortega (2008) indica que en el aeróbico el cuerpo se ve obligado a realizar un esfuerzo para acelerar los procesos metabólicos, Intensificando el suministro de oxígeno, la velocidad, la respuesta cardíaca y respiratoria, hasta llegar al máximo de sus posibilidades, la circulación sanguínea, la tensión de los músculos y la pérdida de grasa, los reflejos y la coordinación motora, la recuperación del individuo en general. Todo esto fortalece el organismo para enfrentar las enfermedades y lograr además el bienestar biofísico. La idea es lograr un buen estado físico con las debidas precauciones utilizando distintas técnicas y sin necesidad de accesorios o aparatos.

La programación de la clase de aeróbico no difiere de otras clases, es decir, se la divide en cuatro partes: entrada en calor, parte central, trabajo en el piso y relax. Es en la parte central donde se dará el segmento aeróbico, con las siguientes

recomendaciones¹⁶.

La actividad física reducida es probablemente una de las razones principales para el incremento de la obesidad entre las personas de las sociedades opulentas, por ejemplo, en los Estados Unidos la obesidad es hoy dos veces más frecuente que en el año 1900, a un cuando el término medio de calorías consumidas diariamente ha disminuido un 10 por ciento. El aumento de la actividad física hace que las personas de peso normal comán más, pero puede que no ocurra lo mismo en las personas obesas.

El tratamiento de la obesidad se aborda desde diferentes enfoques, pero en ello el papel preponderante lo tiene la actividad física sistemática, siempre y cuando la salud lo permita. Veamos a continuación algunos de esos enfoques:

Educación para la salud:

El obeso debe conocer todo lo relacionado con la obesidad, por lo que la información constituye un pilar fundamental. Lo ayudará a comprender su problema y a erradicarlo adecuadamente.

La educación abarca parte de los componentes más importante sobre la obesidad, que son el ejercicio físico y la dieta, y en nuestra sociedad como todavía hay personas que no considera la obesidad como una enfermedad, llevarles conocimientos necesarios para vencerles y ayudarles a dejar estas concepciones con el fin de lograr que a través de esta vía alargar su vida y vivir más saludable. En este caso se va vincular la educación con el ejercicio para motivarles a hacer ejercicio físico y también modificar su dieta.

¹⁶ Navarro Eng, D. (2005). Metodología para la enseñanza Gimnasia Aerobia. Editorial Deportes, 2005.pág16.

1.9- Características del sistema.

El término sistema se utiliza:

- Para designar una de las características de la organización de los objetos o fenómenos de la realidad educativa.
- Para designar una forma específica de abordar el estudio (investigar) de los objetos o fenómenos educativos (enfoque sistémico, análisis sistémico).
- Para designar una teoría sobre la organización de los objetos de la realidad pedagógica.(Teoría General de Sistemas)

Estas dimensiones no son independientes entre sí por lo que la comprensión de cualquiera de ellas debe realizarse en el contexto de las restantes. Descubrir los principios, leyes y modelos comunes que sean aplicables y transferibles a diferentes campos y objetos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento es su principal propósito. Estas correspondencias reciben el nombre de isomorfismos.

Esta teoría comprende tres aspectos esenciales:

- Como ciencia de los sistemas.
- Como tecnología de los sistemas.
- Como filosofía de los sistemas.

Además, a partir del análisis de los sistemas biológicos postuló una serie de principios y estableció un ordenamiento jerárquico de los sistemas.

Marx como su iniciador por ser el primero en plantear la interpretación dialéctico materialista que implica el concepto de sistema y de los principios filosóficos y metodológicos generales de la investigación de los objetos complejamente organizados (sistemas). Plantean que en la creación del Capital, Carlos Marx utilizó los procedimientos lógicos metodológicos de la investigación en sistema. Por otra parte Marx estableció concepciones que siguen siendo de un valor incalculable no solo para los sistemas sociales sino también a los naturales y los aportes principales de Berthalanffy se originaron en el área de las ciencias naturales y por ello, aunque es un punto de partida, resultan insuficientes para el estudio de los

fenómenos humanos, culturales y sociales en cuya concepción sistémica aún es necesario profundizar.

El concepto básico de la TGS (Teoría General de Sistemas) es el de sistema con relación al cual existen múltiples definiciones: A continuación presentamos algunas de ellas:

L.H. Blumenfeld, (1960): “Conjunto de elementos reales o imaginarios, diferenciados no importa por qué medios del mundo existente”.

Este conjunto será un sistema si:

- Están dados los vínculos que existen entre estos elementos.
- Cada uno de los elementos dentro del sistema es indivisible.
- El sistema interactúa como un todo con el mundo fuera del sistema.

En definitiva, es una totalidad integral que tiene como fundamento determinadas leyes de existencia; está constituido el sistema por elementos que guardan entre sí determinada relación, siendo un conjunto delimitado de componentes, relacionados entre sí, que constituyen una formación íntegra.

Pablo Cazau, (2003) patentiza que es un “Conjunto de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportará de manera diferente si se relaciona con otro elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos no difieren, no hay interacción y por tanto tampoco hay sistema”.

Arnold Marcelo y F. Osorio, (2003), aseguran que en la realidad objetiva existen infinidad de sistemas y de tipos de ellos, los cuales pueden clasificarse en:

- Según el sector de la realidad: Biológicos, psicológicos y sociales.
- Según el nivel de observación: Reales y conceptuales.
- Según su apertura al medio: Abiertos y cerrados.
- Según el modo de concebirlas. Pasivos y activos.

Los clasifica:

- Según su entidad: Reales e ideales.
- Según su origen: Naturales y sociales.
- Según su intercambio con el medio: Abiertos y cerrados.

Los sistemas presentan las siguientes propiedades formales o principios generales: Crecimiento, competencia, totalidad, sumatividad, segregación progresiva, orden jerárquico, diversidad, finalidad, estabilidad, adaptación, centralización o individualización progresiva

Estas propiedades formales, con los progresos de la TGS y con la distinción más detallada entre sistemas abiertos y cerrados, se han revisado, a veces como predominantes o como exclusivos de ciertos tipos de sistemas. Para los sistemas abiertos, (y los sociales siempre los son, aunque en esto también existen diversos criterios), se han definido las siguientes:

- **Totalidad:** el sistema no es solamente un conjunto, sino un conjunto de elementos interconectados que permiten una cualidad nueva.
- **Centralización:** en determinados elementos del sistema la interacción rige al resto de las interacciones, tiene un papel rector. Existe una relación principal o conjunto de relaciones principales que le permiten al sistema cumplir con su función.
- **Complejidad:** la complejidad es inherente al propio concepto de sistema y por lo tanto es la cualidad que define la existencia o no del sistema. Implica el criterio de ordenamiento y organización interior tanto de los elementos como de las relaciones que se establecen entre ellos. Los elementos que se organizan en un sistema se denominan componentes del sistema
- **Jerarquización:** los componentes del sistema se ordenan de acuerdo a un principio a partir del cual se establece cuáles son los subsistemas y cuáles los elementos.

- **Adaptabilidad:** propiedad que tiene el sistema de modificar sus estados, procesos o características de acuerdo a las modificaciones que sufre el contexto.
- **Integración:** un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produce cambios en los demás y en el sistema como un todo.

1.10- El sistema como enfoque metodológico y como resultado científico pedagógico.

Existen dos grandes grupos complementarios de diseños para la investigación sistémica:

- Perspectivas en donde los estudios se concentran en la relación entre el todo y las partes y se reconoce que la cualidad esencial de un sistema está dada por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia.
- Perspectivas en donde los análisis se concentran en las corrientes de entrada y salida del sistema (procesos de frontera) mediante los cuales el sistema establece una relación con su ambiente.

En ambos casos, algunos autores recomiendan la aplicación de la Dinámica de sistemas o análisis sistemático que es una metodología para construcción de modelos de sistemas sociales mediante el uso de lenguajes formalizados. Tal metodología presupone las siguientes acciones:

- Observación del comportamiento del sistema real.
- Identificar los componentes y procesos fundamentales del mismo.
- Identificar las relaciones existentes entre dichos componentes y procesos y las que existen entre el sistema y su medio.
- Identificar las estructuras de retroalimentación (entrada y salida).
- Construcción de un modelo formalizado. (Representación modélica de los elementos y de las relaciones que se establecen entre ellos). Dicha representación deberá incluir: Contexto en el que se ubica el sistema y relación que se establece entre ambos, Componentes que lo integran, relaciones entre los componentes.

Como resultado científico pedagógico.

Los principios del enfoque sistémico permiten modelar la interacción de determinados elementos del objeto y de todo el objeto con su medio y se enfatiza que en la modelación el sujeto, sin entrometerse en la diversidad o variedad objetiva inherente al original, regula sus posibilidades reflexivas. Modifica lo que parece ser el aspecto dinámico actual del desarrollo de los sistemas materiales, sin alterar su aspecto estático- estructural.

Si a lo anterior se añade que la definición más general de lo que es un modelo, enfatiza en que este intenta representar determinados aspectos o sectores de la realidad y cuya finalidad es explicar y predecir cierta clase de fenómenos que en ella ocurren y que el modelo tiene el propósito de sustituir al objeto para, a partir del mismo descubrir las características o propiedades del objeto modelado, se puede deducir que el modelo se construye a partir de un sistema real.

Cuando no existe el objeto, o cuando el existente requiere ser sustituido, hay que diseñar un nuevo sistema a partir del análisis de determinados presupuestos teóricos y de datos empíricos obtenidos en la práctica. Ese nuevo sistema, que puede y debe tener una representación modélica, no representa a ningún objeto real, más bien propone la creación de uno nuevo. A este nuevo sistema algunos se le denominan sistema finalizado o sistema optimizado.

Pablo Cazau (2003) pronunció que esta parte de la actividad científica se ocupa la teoría dinámica de los Sistemas la cual, “estudia los cambios en los sistemas a partir de la actividad científica o laboral de los hombres” .

Al proceso de modificación de los sistemas reales existentes o de creación de nuevos sistemas por la intervención del hombre se le denomina finalización u optimización de sistemas. Existen dos modos de optimizar o finalizar el sistema: Proponer otro y aumentar la determinación que ejerce la organización estructural del sistema sobre su funcionamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior consideramos que el sistema como resultado científico pedagógico es: una construcción analítica más o menos teórica que intenta la modificación de la estructura de determinado sistema pedagógico real (aspectos o sectores de la realidad) y/o la creación de uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad. El sistema finalizado, si tiene suficiente nivel de abstracción puede ser representado mediante un modelo.

El sistema como resultado científico se distingue de los restantes resultados por las siguientes características:

1. Surge a partir de una necesidad de la práctica educativa y se sustenta en determinada teoría.
2. No representa a un objeto ya existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo.
3. Tiene una organización sistémica. Esta organización sistémica existe cuando sus componentes reúnen las siguientes características:
 - a) Han sido seleccionados. (Implicación)
 - b) Se distinguen entre sí. (Diferenciación)
 - c) Se relacionan entre sí. (Dependencia)

Un elemento del sistema es implicado cuando su pertenencia es necesaria para que el sistema funcione o permanezca organizado como tal.

Existen dos clases de implicaciones: obligatoria y optativa.

La implicación es obligatoria cuando la desaparición de ese elemento tiene como consecuencia la desaparición del sistema, su transformación en otro, o su incapacidad para que funcione como tal.

La implicación es optativa cuando el sistema puede funcionar sin desaparecer, o reproducirse sin transformarse en otro sistema, sustituyendo ese componente por otro.

La medida en que cada sistema incorpora componentes obligatorios u optativos indica la flexibilidad del sistema.

Son diferenciados aquellos elementos cuyas diferencias recíprocas o entre sus comportamientos son necesarias para que el sistema funcione.

Existen varios tipos de diferenciaciones: Estructurales, funcionales, heterogéneas (de naturaleza humana, técnica, legal axiológica, organizacional).

El número de elementos diferenciados, y no el total de elementos, determinan el tamaño del sistema.

Un elemento es parte (dependiente) del sistema cuando se relaciona directamente con al menos otro componente y estas relaciones son necesarias para que el sistema funcione.

Existen varios tipos de dependencias: Solidarias, Causales y Específicas. Estas últimas pueden ser de co-variación, asociación, correlación.

- **Relaciones solidarias:** (interdependencia) Son aquellas en las que el cambio en un componente (A) significa necesariamente que le antecede, acompaña o sucede el cambio de otro u otros componentes (B) y viceversa. (A↔B)
- **Relaciones Causales:** (determinación) Cuando el cambio del componente (A) significa necesariamente que le antecede, acompaña o sucede el cambio en otro u otros componentes (B), pero no a la inversa. (A→B), (A→B), (A→B).
- **Relaciones Específicas:** (co-variación, asociación, correlación) Significa que el cambio en un componente pudiera provocar cambios en otros componentes, pero no necesariamente, y viceversa). (A↔B).

Las dependencias entre los componentes de un sistema pueden ser directas o indirectas. Para que un componente pertenezca a un sistema, es suficiente con que mantenga al menos una relación directa con otro componente.

La prevalencia en el sistema de las relaciones específicas o de las solidarias y causales es expresión de su amplitud. Si predominan las relaciones solidarias el sistema es más constreñido, si predominan las causales disminuye la constricción. El sistema más amplio es aquel en el que predominan las relaciones de carácter específico.

En la elaboración de un sistema estas relaciones deben quedar explícitamente definidas y si se representa mediante un modelo, el investigador debe crear un código formalizado representativo de cada una de estas relaciones.

Características que debe poseer un sistema como resultado científico pedagógico: el sistema como resultado científico pedagógico, además de reunir las características generales de los sistemas reales (Totalidad, centralización, jerarquización, integridad) debe reunir las siguientes características particulares:

- **Intencionalidad.** debe dirigirse a un propósito explícitamente definido.
- **Grado de terminación.** se debe definir cuáles son criterios que determinan los componentes opcionales y obligatorios respecto a su objetivo.
- **Capacidad referencial:** debe dar cuenta de la dependencia que tiene respecto al sistema social en el que se inserta.
- **Grado de amplitud.** se deben establecer explícitamente los límites que lo definen como sistema.
- **Aproximación analítica al objeto:** el sistema debe ser capaz de representar analíticamente al objeto material que se pretende crear y debe existir la posibilidad real de su creación.
- **Flexibilidad:** debe poseer capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad.

Las acciones para la optimización o finalización de un sistema son:

- Determinación de lo que se desea perfeccionar o lograr.
- Determinación de los elementos que intervienen en ese resultado y sus interacciones.

- Evaluar el estado actual de lo que se desea obtener y la implicación que en ello tienen los elementos asociados a él.
- Definición del carácter sistémico objetivo (o no) de estas relaciones y de su funcionalidad sistémica en la organización y funcionamiento del objeto al cual pertenecen.
- Determinación de los elementos o relaciones que es necesario incorporar, modificar o sustituir para la obtención del resultado que se persigue.
- Diseño del nuevo sistema.
- Representación modélica.

1.11- Características biológicas y psicológicas de la edad adulta en nuestra muestra.

El ser humano sigue evolucionando también en la edad adulta, se madura expresando ello en una autoconciencia, crítica que como formación psicológica hace distinguir a la persona por un desarrollo de la identidad y el autoconocimiento ganando así en recursos psicológicos, que le van dando estabilidad, autonomía, y realización a la personalidad, el adulto descubre sus potencialidades inagotables a través del trabajo, el individuo concientiza sus relaciones interpersonales, la calidad de la relación jefe subordinado, compañeros de trabajo compañeros de otros centros afines, pueden analizarse, profundizándose o ampliándose el círculo de amigos, o empezar a reducirse como resultado de concentración en los principales eventos vitales, también se perciben los resultados de su labor valorándose positivamente o negativamente, proponerse nuevas metas, laborales o profesionales, las crisis de los adultos no son radicales, ni bruscas sino tendencias donde ocurren cambios esenciales profundos y periódicos de acuerdo a las condiciones sociales de vida como son ,los cambios de exigencias, y expectativas sociales y los cambios hormonales así como las enfermedades significativas para ellos en esta etapa aparece un nuevo nivel de autoconciencia, donde se logra un mayor desarrollo afectivo, de autoconocimiento, responsabilidad, reflexión, decisión, creatividad, e independencia, para la aparición de nuevas habilidades, hábitos y capacidades que le permiten elaborar nuevos

propósitos, así como reestructurar algunas motivaciones.

En los primeros años del adulto alcanza ya su máximo esplendor la capacidad de rapidez y la agilidad, entre los 25 y los 30 años, la fuerza y la resistencia, después de los 40 años se expresa una tendencia a una disminución paulatina de estas capacidades, el adulto se caracteriza por una mayor función habilidad y economía de movimientos, de ahorrar sus fuerzas y ajustar cada vez con mayor precisión y seguridad la conducción y freno de los movimientos de acuerdo a la finalidad de los mismos, en este ajuste personales automatizan movimientos los que se consolidan dando un sello personal a la conducta motriz, manifestándose, así en la forma de caminar, sentarse levantarse abrir y cerrar puertas etc.

Esto no quiere decir que la actividad motriz se vuelva rígida e inmutable aunque no se niega que gradualmente se van teniendo menos transformaciones esenciales, en el caso de la mujer, distribución del tejido muscular y conjuntivo caracteriza su capacidad de rendimiento la forma de andar muestra una escala amplia de variaciones inter-individuales expresadas en la ligereza, la elasticidad, fluidez rítmica y redondez de los movimientos, distintas profesiones, las labores del hogar y el ejercicio físico facilitan el desarrollo de habilidades motrices en un nivel de automatización y rapidez ejecutiva en el desarrollo del deporte la mujer ha alcanzado logros sorprendentes en los últimos 50 años.

Por ello el efecto del embarazo, el parto y la lactancia no tienen causa decisiva, si vuelve a entrenarse al cabo del año aproximadamente vuelven sus resultados motrices las mujeres en el climaterio pueden verse compensadas por el ejercicio físico, haciendo que la actividad motriz no sufra perturbaciones graves pudiendo de esta manera conservar agilidad, elasticidad y seguridad motriz en esta edad adulta el nivel de desarrollo motor general de los hombres y mujeres, constituyen una tarea permanente pues no se trata de solo conservar su salud y promover las funciones fisiológicas sino que es imprescindible fomentar y conservar la calidad de ejecución motriz.

Apoyo psicológico: aspecto de vital importancia en estas mujeres, ya que una gran parte de los obesos son muy ansiosos, y esto les provoca un mayor apetito, además, es importante descubrir las motivaciones que puede llevar a cada paciente a interesarse por el tratamiento de reducción del peso corporal .

Problemas psicológicos que pueden aparecer:

- Miedo e inseguridad personal.
- Pérdida de la autoestima.
- Desorden de conductas alimentarias.
- Perturbación emocional por hábitos de ingesta erróneos.
- Distorsión de la imagen corporal.
- Tristeza e infelicidad.
- Ansiedad, frecuente en niños, por pseudomicropene y pseudoginecomastia.
- Depresión.
- Frigidez e impotencia

Problemas sociales:

- Angustia por presión social frente a su obesidad.
- Angustia por presión social frente a su adelgazamiento.
- Aislamiento social.
- Dificultades para vestir, usar transportes públicos.
- Sobreprotección familiar.
- Rotura del núcleo familiar o de la pareja.

Cambios en el estado psicológico durante la dieta.

Hoy día, existe una gran presión en la sociedad respecto al culto al cuerpo. Una consecuencia directa de ésta presión es la apariencia, y muchas personas tratan de seguir el modelo estético de la delgadez. Éste hecho se refleja en el gran número de publicaciones sobre nutrición con títulos como "Perder peso es fácil" y La dieta perfecta, que figuran entre los best-sellers. En el ámbito de los profesionales de la salud se está extendiendo la preocupación relacionada con las

posibles consecuencias sobre la salud y el bienestar psicosocial de las personas que podrían llegar a producir el seguimiento crónico de dietas.

El número de personas que sigue dietas se ha incrementado hasta tal extremo que llegan a ser más que el número de personas con sobrepeso u obesidad. Esta fiebre por el seguimiento de dietas no solamente afecta a la población adulta, de hecho cada vez afecta a edades más tempranas. Es probable que la condición psicológica previa de las personas influya en los efectos de hacer dieta sobre los cambios en el estado de ánimo y en otras variables psicológicas.

Con relación con las consecuencias psicosociales positivas y/o negativas que producen las dietas en las personas que tienen sobrepeso, los estudios realizados proporcionan resultados contradictorios; unos defienden que los obesos que siguen dietas obtienen beneficios psicológicos de las mismas, mientras que otros muestran haber encontrado consecuencias psicológicas adversas como ansiedad, irritabilidad, preocupación frente a los alimentos y depresión.

Otros estudios han demostrado que los ayunos prolongados y las dietas bajas en calorías generan consecuencias tales como depresión, ansiedad, nerviosismo, debilidad e irritabilidad.

Muchas de las personas que pierden peso, después lo recuperan y a veces cogen incluso más kilos de los que tenía previamente. Los obesos que siguen estos ciclos se sienten culpables y avergonzados como consecuencia de la recuperación de peso, y además son criticados por su fracaso por sus familiares, compañeros de trabajo y profesionales de la salud.

Las personas se sienten bien cuando pierden peso, pero tienen miedo al posible malestar, censura y sensación de ridículo que experimentarán a medida que vayan recuperando el peso. La pérdida y recuperación de peso es algo que está al

alcance de la vista y, por consiguiente, es un hecho público que difícilmente se puede ocultar en una cultura que rechaza a los obesos.

El ejercicio puede mejorar el funcionamiento psicológico, al seguir un programa de ejercicios físico se puede observar cambios en lo que se refiere a la ansiedad, la depresión, el estado de ánimo general y el concepto de si mismo. En una persona que intenta perder peso los cambios psicológicos pueden aumentar el cumplimiento de la dieta el ejercicio puede tener un efecto incrementando un sentido general del autocontrol.

1.12- Fundamentos teóricos de Comunidad.

Comunidad es un sistema de relaciones psicológicas, un agrupamiento humano o un espacio geográfico. Las definiciones de comunidad, en sentido general, se pueden diferenciar por el énfasis que se hace, en los elementos estructurales unas, en los elementos funcionales otras, y finalmente, en aquellas que reflejan ambos tipos de elementos. Las definiciones estructurales, que tienen un carácter más descriptivo, denotan fundamentalmente entidades que responden a elementos muy precisos y específicos desde el punto de vista formal, sin reflejar las interacciones y los móviles de cambio. Como ejemplo de definiciones de comunidad con predominio de elementos estructurales tenemos las siguientes:

María T. Caballero Rivacoba (SA) establece que “La comunidad puede definirse desde diferentes puntos de vista: geográficos, arquitectónicos, jurídicos, económicos, políticos, sociológicos;...se habla de comunidad a partir del espacio que ocupa, del volumen de la población que la compone, de la actividad económica que caracteriza la localidad, del nivel de desarrollo que posee un territorio dado; de las tradiciones, hábitos y costumbres existentes; de la psicología de sus pobladores y sus leyes”. Llama a la atención que para hablar de comunidad es necesario encontrar lo que los une, lo común en ellos en un espacio geográfico y que es comunidad urbana o rural en dependencia de dónde vivan. Además expone que “El conjunto de acciones teóricas (de proyección) y prácticas (de ejecución) dirigidas a

la comunidad con el fin de estimular, impulsar y lograr su desarrollo social, por medio de un proceso continuo, permanente, complejo e integral de destrucción, conservación, cambio y creación a partir de la participación activa y consciente de sus pobladores, constituye...el concepto de trabajo comunitario”¹⁷. Para ella ese trabajo es fundamental por la necesidad del auge de un desarrollo autóctono, de mantener la estabilidad de la fuerza de trabajo, de lograr resultados productivos efectivos. Destaca que la finalidad del trabajo comunitario es la transformación de la comunidad a través de su protagonismo en la toma de decisiones con lo que cuenta y sus necesidades, conllevando a cambios; puede ser macro y micro social. Plantea que para definir a la comunidad hay que tener en cuenta “...los puntos de vista geográficos, arquitectónicos, jurídicos, económicos, políticos, sociológicos...”¹⁸. Para definirla es importante considerar el espacio que ocupa, el volumen de su población, la actividad económica que le caracteriza, las tradiciones, el nivel de desarrollo alcanzado, entre otros. Expone que “...comunidad es el agrupamiento de personas concebido como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones), con sentido de pertenencia, situado en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interactúa intensamente entre sí e influye -de forma activa o pasiva- en la transformación material y espiritual de su entorno”. En ese concepto la autora reflexiona sobre lo que existe de común en un grupo, de semejante, que los mantiene vinculados en determinado lugar.

El concepto de comunidad en este sentido también se utiliza para referirse a:

- Un sistema de relaciones sociopolíticas y económicas, físicamente determinadas y con identidad definida.
- Modo de asentamiento humano (urbano o rural) donde sus residentes tienen características sociopsicológicas similares en un sistema de relaciones.

¹⁷ R. Pozas El desarrollo de la comunidad. Técnicas de investigación social.Cuba 2001 p.21.

¹⁸ Idem pág.23

- Conjunto de personas que habitan en una determinada zona, regida por una dirección política, económica y social; propia o centralizada, que hacen vida común a través de sus relaciones.

Uno de los elementos estructurales más importantes es la demarcación de la comunidad, la definición de su extensión, sus límites. En este sentido se utilizan diferentes criterios, lo mismo se puede considerar un grupo, un barrio, una ciudad, una nación o un grupo de naciones, en dependencia de los intereses de la clasificación¹⁹.

Según el criterio de la autora, la comunidad es un conjunto de personas que se relacionan bajo el respeto mutuo y se vinculan desarrollando actividades comunes dentro de la sociedad.

El nivel de desarrollo material de una comunidad se expresa en dos vertientes fundamentales:

1-Su nivel de desarrollo material las condiciones materiales de vida, el nivel de vida que es capaz de proporcionarle a sus integrantes.

2-Sus cualidades como objeto social, es decir, sus posibilidades de ejercer una acción conjunta, organizada, consciente y transformadora sobre su propio desarrollo, que incluye:

La acción sobre sus condiciones materiales de vida, mejorándolas, desarrollándolas, perfeccionándolas y creando condiciones para el despliegue de su desarrollo material. Aquí se incluye su influencia en la cooperación, la división del trabajo y la organización de la producción²⁰.

¹⁹ Arias H. La Comunidad y su Escuela. La Habana: Pueblo y Educación.1995.pag.101.

²⁰ Arias H. La Comunidad y su Escuela. La Habana: Pueblo y Educación.1995.pag.103.

La acción sobre las condiciones espirituales, el perfeccionamiento de la educación de sus miembros, principalmente los más jóvenes, la creación de un clima positivo de relaciones entre sus habitantes.

El trabajo comunitario tiene como objetivos central:

1-Fortalecer la defensa de la revolución en todas las formas en que ella se expresa consolidando así el proyecto cubano de desarrollo socialista.

2-Organizar y movilizar a la comunidad propiciando su participación.

3-El desarrollo de las relaciones de colaboración y ayuda mutua entre sus miembros²¹.

El fraccionamiento, la clasificación, la esquematización extrema nos han llevado muchas veces a ver a un individuo vinculado con el movimiento deportivo, como un ser biológico, como un ser resistencia, o un ser velocidad o un ser fuerza, perdiendo de vista que somos todo eso y mucho más en la medida que nuestros sistemas neuromotrices son sensitivos, perceptivos y emotivos a la vez, es por ello que se debe reflexionar cada día más en este proceso pedagógico.

Las categorías que definen una comunidad son:

1. Características físicas.
2. Antecedentes históricos.
3. Características demográficas.
4. Vida económica.
5. Educación y Cultura
6. Recreación y Deportes.
7. Estado de salud.
8. Vida política y social.
9. Aspectos religiosos.
10. Elementos subjetivos.

²¹ Idem pag.105

Los procesos participativos comunitarios.

En Cuba los procesos participativos han transitado por dos etapas fundamentales: un primer momento, caracterizado por la priorización de programas de alcance nacional en esferas claves del desarrollo social, con la participación masiva y voluntaria de la población, y un segundo momento, en el que además de expresarse la influencia del entorno latinoamericano (donde los movimientos comunitarios se convirtieron en centro de debate) y de las anteriores experiencias comunitarias y movimientos barriales cubanos, se expresó la incidencia del período especial, cuyas carencias contribuyeron a acelerar y diversificar los causes participativos.

En este sentido la participación se ha venido definiendo en nuestro país, con trazos cada vez más precisos, como un proceso de involucramiento progresivo e integral de los miembros de la comunidad en los cambios que los propios participantes proponen, a partir de necesidades y recursos que identifican.

De acuerdo con la experiencia de los procesos participativos comunitarios en Cuba, hoy la atención se centra en:

- Los diversos grados de participación y de objetivos.
- Las potencialidades y los obstáculos objetivos y subjetivos que se enfrentan en su desarrollo.
- Las diversas técnicas participativas y su utilización.
- Los nexos entre participación y liderazgo.
- La definición de los participantes.
- Las estructuras verticales y los procesos horizontales.

Salvador Giner (SA) alega que el grupo es definido como una cantidad de personas mutuamente integradas, con unión en las acciones, de manera duradera; la cantidad varía, desde dos en adelante; tienen conciencia de pertenencia por lo que proceden de forma tal que dejan ver la existencia grupal.

Para la sociología, grupo es la pluralidad de individuos que forman un conjunto. Entidad reconocida por sus propios miembros y por los demás, se basa en el tipo específico de conducta colectiva que representa; comparten actitudes específicas.

Cañizares (2005) reafirma a la actividad comunitaria como una necesidad, dado en que el desarrollo comunitario implica el desarrollo social. Explica que al considerar a la comunidad como un grupo humano, donde se entrelazan relaciones interpersonales es necesario partir de los aspectos del desarrollo socio-psicológicos en la intervención comunitaria, para lograr la verdadera participación.

Tovar Pineda y Maria de los Ángeles (SA) aseguran que la psicología comunitaria tiene como objeto de estudio a los factores psicosociales que permiten desarrollar, fomentar y mantener el control y poder que los individuos pueden ejercer sobre su ambiente individual y social, para solucionar problemas que les aquejan y lograr cambios en egos ambientes y en la estructura social; sus criterios dan por hecho el papel de la persona en las transformaciones sociales, independientemente de sus intereses individuales.

Dejan establecido que el grupo humano es una comunidad de personas que actúa entre sí para lograr objetivos conscientes, una unidad que actúa objetivamente como sujeto de la actividad; promueven que en los llamados grupos primarios la relación se apoya en contactos personales y en la atracción emocional de sus miembros hacia los objetivos, en el alto grado de identificación de cada uno con el grupo. La base psicológica y social de la acción grupal es la comunidad de intereses, de objetivos y la unidad de las acciones. Enfatizan que en el grupo pequeño se ejerce un control social peculiar sobre los miembros, se adoptan ciertas normas y valores y se espera de cada uno su cumplimiento. Hay en su seno mecanismos de aprobación y desaprobación de las conductas de sus integrantes, en función de las normas y valores aceptados. En el grupo familiar sus actividades, de contenido psicológico muy personal, producen una comunicación emocional y una identificación afectiva que responden en primer lugar a necesidades íntimas de

la pareja y a los lazos de paternidad y filiación, privativos de la familia²². Al constituirse la familia, sus integrantes aportan a las nuevas interrelaciones los condicionantes que traen de otros grupos humanos de procedencia y referencia, pero en la medida en que desarrollen las funciones específicas, económica, biosocial, espiritual-comienza a producirse la mediatización de las relaciones por las actividades significativas. Esta peculiar ontogénesis se inicia por la formación de una actitud de los miembros hacia el contenido de sus actividades fundamentales. Pero esos contenidos están socialmente condicionados: En el proceso se produce la apropiación de los valores sociales relativos al modo de vida familiar, que son expresión del modo de vida social. El comportamiento pautado socialmente para una madre y un padre, en un medio socio-cultural determinado, está expresado en estos valores.

Las características más relevantes de un pequeño grupo son:

- 1- Número restringido de miembros, de tal forma que cada uno pueda tener una percepción individualizada de cada uno de los otros, ser percibido recíprocamente por él y que puedan tener numerosos intercambios individuales.
- 2- Persecución de los mismos fines del grupo, dotados de cierta permanencia, asumidos como fines del grupo, que respondan a diversos intereses de los miembros.
- 3- Relaciones afectivas entre los miembros que puedan hacerse intensas (simpatías, antipatías, etc) y constituir subgrupos de afinidades.
- 4- Intensa interdependencia de los miembros y sentimientos de solidaridad.
- 5- Diferenciación de las funciones entre los miembros.
- 6- Constitución de normas, de creencias, de señales y de ritos propios al grupo (lenguaje y código del grupo).

Este sistema de clases es de gran beneficio para la comunidad ya que con la

²² Lartigue M T. Biopsicología social un punto de vista de la persona. México: Alambra Mexicana.1980.p.33.

participación de otros miembros y la puesta en práctica de la misma se logrará una mayor incorporación de personas obesas a la actividad física en esta edad, contribuye al mejoramiento y activación del organismo de los practicantes, permitiendo además la socialización de éstos con los demás miembros del grupo, aumentando el grupo de relaciones sociales y estimulando a potenciar su papel activo en la familia y la sociedad.

Teniendo en cuenta todo lo antes planteado, se puede decir que los Congresos de las Instituciones políticas y de masas y los organismos estatales se pronuncian cada vez con más fuerza por la aplicación de medidas que contribuyan a propiciar que la práctica del ejercicio sea más cualitativa en magnitud, estructura y contenido. De ahí que nuestra Revolución se preocupa por propiciar a nuestro pueblo una vida más plena en virtud de mejorar la calidad de vida, que ayuden al individuo al disfrute de una vida sana, feliz en su comunidad y fuera de esta, por lo que hoy contamos con escuelas comunitarias las cuales ayudan a garantizar la realización de actividades programadas, pero el acelerado y constante desarrollo social demanda cada día más del perfeccionamiento técnico metodológico, del que se requiere con premura en el proceso de rehabilitación de las personas obesas.

CAPÍTULO II. Marco metodológico. Resultados y propuesta.

2.1- Análisis de la metodología utilizada.

En la búsqueda de soluciones y alternativas esta encaminada el desarrollo de la sociedad constituyendo un reto, sabiendo que mejorar la salud y calidad de vida son aspectos esenciales en el campo de la cultura física terapéutica, haciéndose necesario entre otros aspectos ejecutar acciones necesarias para contrarrestar la Obesidad, que es una enfermedad crónica compleja, que resulta de la interacción entre genotipo y medio ambiente, caracterizada por una proporción anormalmente elevada de grasa corporal la cual suele iniciarse en la infancia o en la adolescencia pero generalmente se agudiza en la adultés.

Partiendo del diagnóstico inicial y trabajando con una muestra de 25 pacientes del sexo femenino, de edades comprendidas entre los 30-48 años, clasificadas según el grupo etários como relacionamos en el la tabla # 1, a las que se le aplicó una encuesta (anexo2), una entrevista (anexo3), técnicas participativas sociales como son informantes claves en la que participaron el profesor licenciado en Cultura Física y el médico que atienden dicho consultorio (anexo 3 y 4), y la medición para determinar el índice de masa corporal (Tabla # 4) y los valores de la circunferencia abdominal, (Tabla # 5) pudimos constatar los siguientes resultados:

2.1.2- Resultados de la encuesta aplicada a las mujeres.

Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta (Anexo # 2) realizada a la muestra de 25 mujeres, con el objetivo de determinar las causas que influyen en el aumento de su peso corporal según el criterio de ellas, pudimos constatar que 19 (76%) desde la adolescencia tienen el peso corporal aumentado. Presentan casos en su familia con peso corporal elevado 20 (80%). De ellas 22 (88%) no practican ejercicio físico sistemáticamente, argumentando de forma general que no se sienten motivadas, no cuentan con tiempo libre disponible para estas actividades y falta de confianza en las metas que se pueden trazar; afirman que las causas de su elevado peso corporal son por comer demasiado 16 (64%) plantean que la

mayoría de los alimentos que consumen no son los adecuados 20 (80%) exponen que son sedentarias. Consideran la obesidad una enfermedad 22 (88%), expresan que la causa de su obesidad es por poca actividad física 22 (88%), 19 (76%) aseguran que consumen proteína animal; también la encuesta realizada nos permitió arribar a que 17 (68%) desconocen las consecuencias que trae para su salud la obesidad y por último alegaron que no es amplia la propaganda que se le da al elevado peso corporal 18 (72%). Todas están dispuesta a combatir su elevado peso corporal.

2.1.3- Resultados de la entrevista a las mujeres.

Se efectuó una entrevista al grupo muestral (anexo #3) con el objetivo de determinar el conocimiento adquirido acerca de las causas, consecuencias del elevado peso corporal y las vías para evitarla; después de realizar un análisis detallado de las respuestas emitidas por las 25 participantes, se reafirmó el resultado de la encuesta al constatarse que no reconocen al elevado peso corporal como una enfermedad; como causas del surgimiento del elevado peso corporal plantean que a los malos hábitos alimentarios, el abundante consumo de sacarosa en los productos caseros y comerciales, el sedentarismo, el estrés, la ansiedad y la no práctica sistemática de ejercicios físicos. Consideran que en Cuba existe un programa adecuado que permite a las personas evitar el elevado peso corporal y enfrentarla en caso que aparezca pero no se aplica consecuentemente; exponen que existe inaccesibilidad para adquirir aparatos para la realización de ejercicios físicos, mala orientación familiar, poco tiempo libre, insuficiente información de la consulta de actividad física y salud; las actividades físicas que proponen para reducir el peso corporal son: Caminar, bailoterapia, hacer dietas, ejercicios físicos, correr, preparación física, ejercicios aeróbicos.

2.1.4- Resultados de la técnica participativa de informante clave aplicada al profesor de Cultura Física.

En la técnica participativa de informante clave (anexo # 4) aplicada al profesor de Cultura Física con el objetivo de conocer sus valoraciones sobre el nivel de

participación, información y características de los programas obtuvimos lo siguiente: evalúa de regular la cultura de la población sobre la obesidad y sus riesgos, valora de mal la motivación y el interés de sus pacientes por las clases que les imparte, sólo aplica técnicas participativas en sus clases en ocasiones, dándole prioridad a la preparación sobre estos temas con material más actualizado, afirmando además, que la atención que brinda el médico y la enfermera no es sistemática con sus pacientes, agrega que es importante la relación y fortalecimiento de su programa mediante la integración a la consulta de actividad física y salud.

2.1.5- Resultados de la técnica participativa de informante clave aplicada al médico del consultorio.

La técnica participativa de informante clave (anexo # 5) aplicada al médico del consultorio para conocer su valoración sobre el trabajo con la obesidad pudimos comprobar que: en el consultorio existe un grupo de obesos, el cual presenta como principales patologías asociadas el asma, la hipertensión arterial, la diabetes, teniendo como factor negativo la no incorporación de los obesos a la actividad física de manera sistemática en la comunidad, desaprovechando esta opción como una forma más de rehabilitación; los que han asistido se han caracterizado por la decepción en sus grupos, además, ha existido inestabilidad del profesor, falta de motivación, inseguridad en el cumplimiento de su propósito al sentirse otras dolencia, siendo de vital importancia la creación de un sistema de clases para una mejor participación en la comunidad.

2.1.6- Resultados de las observaciones.

Se efectuaron un total de cuatro observaciones; constatandose:

En la primera hubo 7 indicadores evaluados de bien, 3 de regular, 1 de mal y no fue calificado el parámetro sobre si se logró reducción del peso corporal en las implicadas porque era la primera que se realizaba. Los indicadores que alcanzaron bien fueron:

- 1- Existencia de control.

- 2- Utilización del programa establecido.
- 3- Toma de pulso en las partes establecidas.
- 4- Presencia de la enfermera.
- 5- Dosificación de los ejercicios.
- 6- Cumplimiento del tiempo establecido para cada parte de la actividad.
- 7- Relación entre las participantes y el técnico.

Se obtuvo regular en:

- 1- Utilización de métodos activos.
- 2- Utilización de medios adecuados.
- 3- Atención a las diferencias individuales.

Fue de regular los aspectos anteriores porque no en todo momento se cumplieron.

Se logró mal en:

- 1- Participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades.

Fue merecedora de esa notificación porque participó menos del 60% de ellas. En general se evaluó de regular la observación porque todos los indicadores estaban entre bien y regular.

En la segunda observación, hubo 10 indicadores de bien, no existió de regular y los de mal aumentaron, fueron 2.

Los evaluados de bien fueron los números 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 relacionadas anteriormente; además la que medía la utilización de métodos activos y medios adecuados y la atención a las diferencias individuales. No hubo regular. De mal fueron la participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades y no se logró la reducción del peso corporal en las implicadas. En general alcanzó mal ya que tuvo dos indicadores con esa valoración.

En la tercera observación, todos los parámetros estuvieron entre bien y regular; se alcanzó 10 parámetros con bien, 2 con regular.

Los regulares fueron por la poca participación y no se logró la reducción del peso corporal esperado. La evaluación integral fue de regular porque todos los parámetros estuvieron entre bien y regular; se alcanzó 10 parámetros con bien, 2 con regular.

En la cuarta observación, se logró los doce parámetros de bien, siendo así la general.

2.1.7- Levantamiento del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

El Consultorio 119 se construyó en el año 2004 en la comunidad que abarca el Reparto Jacinto. El Consejo Popular “Hermanos Barcón” queda al sur de este límite y cubre áreas de los repartos “Hermanos Barcón” (Mijares), Jacinto, Otero, El Lazareto, Luirrillo y una parte del centro de la ciudad (calles Martí y San Juan hasta el “Pedro Téllez Valdés”).

Tiene una infraestructura de la siguiente forma: Posee una extensión de 2,2 Km cuadrados, lo que lo hace ser el cuarto más grande del municipio y la provincia. Limita al norte con los Consejo Populares “Capitán San Luis” y “Celso Maragoto”, al sur con el Consejo Popular “Vizcaino”, al este, con el Consejo Popular “Cuba Libre” y al oeste con el Consejo Popular “Ceferino Fernández”.

En él residen un total de 11525 habitantes; existen 10 Circunscripciones con sus respectivos delegados; 250 combatientes; 10 Bloques de la FMC; 13 Zonas de los CDR; 1 representante de la CTC; 1 representante del INDER; gestores de las principales entidades estatales; 106 CDR; 11 núcleos zonales del PCC; 14 asociaciones de base de los combatientes; 2 sectores de la policía; 13 áreas de atención; 1 zona de defensa.

En la Enseñanza Primaria cuenta con las escuelas Semi Internado “Abel Santamaria”; Semi Internado “Conrado Benitez”; “Gerardo Medina”; “Rafael María de Mendive”. En la Enseñanza Secundaria está la ESBUC “Aguedo Morales”; en la Enseñanza Especial, la “28 de Enero”; Escuela “Hermanos Zais”. Por la Enseñanza Politécnica está el “Pedro Téllez Valdés”. Tiene tres círculos infantiles: “Pioneritos del 2000”; “Adela Azcuy”; “Isabel Rubio”. Existen jóvenes estudiando en el Pre- Pedagógico y en el IPU “Rafel Ferro”. Posee una Escuela de Oficios.

En la parte del INDER se tiene una Academia Provincial de Natación y el Combinado Deportivo “Pedro Téllez Valdés”, el cual posee 16 técnicos de la Cultura Física, 50 Profesores Deportivos, 8 Promotores de la Recreación, 43 profesores de Educación Física, 20 masificadores de Ajedrez, 3 trabajadores de servicio, 4 cuadros (anexo III). El apoyo del Combinado Deportivo está formado por 102 jueces y árbitros, 55 estudiantes de la EIDE y 72 de la ESPA, 4 glorias deportivas, 114 activistas, 26 colaboradores, 3 prestaciones de servicio, 2 reclusos vinculados (anexo IIIc). Su modulo recreativo posee 5 juegos de dominó, 12 de damas, 16 de ajedrez, 6 de yaquis, 3 pelotas de beisbolito, 2 bates de madera de béisbol, 3 balones de básquet y 3 de voleibol

Por la parte de salud existen 12 Consultorios Médicos: 8 tipo 1, 4 tipo 2; 1 Centro Estomatológico, 1 Centro de Embarazada (Materno); 1 farmacia. Por la parte de comercio contamos con: 11 Unidades Comerciales; 3 carnicerías; 11 bodegas; 3 tiendas recaudadoras de divisas; 4 placitas. Dentro de las asociaciones conviven 50 miembros de la ACLIFIM, 23 de la ANSOC, 10 de la ANCI.

El Consejo Popular “Hermanos Barcón” es el cuarto mayor del municipio, amplio en sectores educacionales, políticos, económicos, salud y sociales con una población obesa de 422 personas donde solo 83 asisten a la realización del ejercicio físico para el 19,6%, donde se puede apreciar la baja incorporación de los mismos a las actividades físicas por lo que es necesario lograr una mayor incorporación de estas personas a los programas de obesidad, por lo que se toma como muestra 25 mujeres para la realización de este trabajo del Consultorio 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

2.2- Resultados de las mediciones realizadas.

Para nuestro trabajo la muestra utilizada la dividimos en dos grupos con el propósito de favorecer la atención a las diferencias individuales en cuanto a capacidades físicas, habilidades, motivos e intereses; uno compuesto por las que

están en edades entre 30-40 y otro entre 41-48 años (Tabla # 1).

Tabla # 1.

Grupos etários	F	%
30- 40	13	52
41-48	12	48
Total	25	100

Además, constituyen parte de la misma los informantes claves, cuyos miembros son el médico del consultorio y el profesor de Cultura Física.

En el momento del diagnóstico inicial se realizó el control del peso corporal a las integrantes de la muestra, a las cuales se les halló el promedio en kilogramos por grupo etário, dando como resultado que el grupo de 30-40 años promedió 81,2 kg. y el de 41-48 años, 84 kg. de peso corporal.(tabla # 3)

Tabla # 3

Grupo Etário	Peso promedio en Kg.
30-40 años	81,2 Kg.
41-48 años	84Kg.

Para clasificarlas según el índice de masa corporal (IMC), se utilizó la fórmula:

Índice masa corporal = IMC

IMC = $\frac{\text{PESO}}{\text{Kg}}$

Talla en M2

Obtuvimos que, de las 13 que están comprendidas entre los 30-40 años, son obesas grado I (IMC 30-34.9) 6 (46,1%) y obesas grado II, son 7 (53,8%) (IMC 35-

39.9). De las 12 pacientes que se encuentran entre las edades de 41-48 años, son de grado I, 8 (66,6%) y grado II, 4 (33,3). (Tabla # 4).

Tabla # 4

Edad	Pre-obesa IMC 25-29.9		Obesas grado I IMC 30-34.9		Obesas grado II IMC 35-39.9		Obesas grado III IMC + 40	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
30-40 años	-	-	6	46,1	7	53,8	-	-
41-48 años	-	-	8	66,6	4	33,3	-	-
Total	-	-	14	56	11	44	-	-

En la medición hecha a la muestra para determinar los valores de la circunferencia abdominal, encontramos que en el grupo de 30-40 años nos arrojan el siguiente resultado: menos de 80 cm. no hay; de 81-90 cm., 7 para el 53,8%; de 91-100 cm., 5 para el 38,4%; más de 101 cm., 1 para el 7,6%.

En el grupo comprendido entre los 41-48 años con menos de 80 cm. no existe; de 81-90 cm. son 2 para el 16,6%; de 91-100 cm., 9 para el 75%; más de 101cm., 1 para el 8,3%.

En total, no hay mujeres con circunferencia abdominal menor a 80 cm.; de 81-90 cm., son 9 para 36%; de 91-100 cm., 14 para el 56%; más de 101 cm., 2 para el 8%. (Tabla # 5).

Tabla # 5

Edades	Resultados.							
	-80cm.	%	81-90	%	91-100	%	+101	%
30-40	0	-	7	53,8	5	38,4	1	7,6
41- 48	0	-	2	16,6	9	75	1	8,3
Total	0	-	9	36	14	56	2	8

Teniendo en cuenta el diagnóstico donde se refleja el estado actual del problema de esta investigación en los argumentos anteriores resumimos que:

Tabla # 6

ESTADO ACTUAL	ESTADO DESEADO
➤ Sedentarismo (poca actividad física).	➤ Actividad física consciente y sistemática.
➤ Inadecuados estilos de vida y malos hábitos alimentarios.	➤ Formación de adecuados estilos de vida y cultura alimentaria.
➤ Falta de cultura sobre obesidad.	➤ Elevación del nivel cultural general (Cultura Física, promoción de salud y obesidad).
.	
Sistema de clases carentes que responda que respondan a las exigencias actuales.	➤ La puesta en práctica de un sistema de clases donde responda las exigencias actuales.

A criterio de la autora se puede resumir, que las causas de mayor incidencia en la obesidad de este grupo de mujeres, son los inadecuados estilos de vida, la poca realización de ejercicio físico, los malos hábitos alimentarios, el desconocimiento de las consecuencias que trae para su salud la obesidad, el sedentarismo y la falta de un sistema de clases que responda a las exigencias actuales, acorde a los intereses de la población obesa.

2.3- Caracterización de las mujeres objeto de estudio.

Son 13 (52%) las mujeres de 30-40 años de la muestra y 12 (48%) las de 41-48 años. Venció la enseñanza primaria 1 (4%), 3 (12%) la secundaria, 5 (20%) el técnico medio, 9 (36%) pre universitario y 7 (28%) universitario. Son amas de casa 7 (28%), 18 (72%) trabajadoras. Soltera es 1 (4%), casadas son 12 (48%), 11 (44%) son divorciadas y 1 (4%) es viuda. No tienen hijos 2 (8%); ostentan uno, 8 (32%); dos lo tienen 14 (56%) y tres lo disfruta 1 (4%). Reciben un salario alto 5

(27,7%); medio son 9 (50%) y 4 (22,2%) lo tienen bajo. La situación de la vivienda es buena en 11 (44%) de ellas, regular en 7 (28%) y mala en 7 (28%), (ver anexo # 2).

De ellas, 12 (48%) son de temperamento sanguíneo, coléricas son 2 (8%), 5 (20%) son flemáticas y 6 (24%) son melancólicas, (ver anexo # 7).

De las mujeres entre 30-40 años, 6 (46,1%) son obesas grado I, 7 (53,8%) son de grado II; de las mujeres entre 41-48 años, 8 (66,6%) son de grado I y 4 (33,3%) de grado II, (ver tabla # 4)

Entre las de 30-40 años la circunferencia abdominal de 7 (53,8%) es de 81-90 cm.; de 91-100 cm., 5 (38,4%); más de 101 cm., 1 (7,6%). En el grupo comprendido entre los 41-48 años de 81-90 cm. son 2 (16,6%); de 91-100 cm., 9 (75%); más de 101cm., 1 (8,3%).

En total, no hay mujeres con circunferencia abdominal menor a 80 cm.; de 81-90 cm., son 9 (36%); de 91-100 cm., 14 (56%); más de 101 cm., 2 (8%); (ver tabla # 5).

2.4- Sistema de clases aérobicas.

Realizar ejercicios físicos recreativos en las mujeres de 30-48 años es un hábito que debemos sistematizar para lograr la reducción del peso corporal, es el objetivo fundamental de la propuesta teniendo en cuenta el beneficio que reporta de forma general.

La práctica de ejercicios es de vital importancia para las mujeres en estas edades, en esta etapa de la vida, el organismo es vulnerable a sufrir problema de salud tales como obesidad, sedentarismo, estrés, hipertensión, diabetes entre otras.

Justificación.

El Aeróbic es una actividad; divertida, llamativa y fácil de practicar ya que aporta ventajas y beneficios orientados a la salud, al bienestar físico, psicológico y social de la persona que lo practica, ya que en él, se trabaja la resistencia, se potencia la

flexibilidad, la coordinación, la fuerza e incluso la habilidad. La práctica es masiva (*en grupo*), desarrolla la capacidad creativa y la cohesión de grupo, nos encontramos ante una actividad donde la música, las interacciones y la participación de todos juegan un papel decisivo en la consecución de los objetivos favoreciendo así la creación de un clima propicio donde las personas refuerzan la seguridad en sí mismos, es decir, ayuda a las personas a desconectar de sus problemas cotidianos, sometiendo a su cuerpo a un esfuerzo de entrenamiento de la condición física, con el que se relaja con mayor facilidad. Una persona que se muestra más confiada porque observa los beneficios físicos y mentales del aeróbico de salón es capaz de adaptarse con facilidad y manejarse en diferentes contextos.

El sistema de clases se elabora teniendo en cuenta los intereses, gustos y preferencias de las mujeres objeto de estudio interesadas en realizar ejercicios aeróbicos para disminuir su peso corporal. Este trabajo será un impacto en la comunidad pues posibilitará a las personas interesarse por la práctica del ejercicio físico sistemático, incorporarse para participar, conocer su importancia y cambiar los estilos de vida, hábitos alimentarios y sedentarios, convirtiéndose en protagonistas de la actividad, En la aplicación práctica de las clases se ha constatado la participación de habitantes de la comunidad, que sin ser muestra de la misma se están incorporando a la práctica de las clases. Con la ayuda del personal de salud y las organizaciones de masas comunitarias, se ha logrado incentivar la practica de esta actividad en la comunidad objeto de estudio.

2.5-Principios del sistema de clases que se propone.

Para el logro del estado deseado se hace necesario el cumplimiento de los siguientes principios pedagógicos que sustentan la puesta en práctica del sistema de clases para la disminución del peso corporal en personas obesas.

Los principios como postulados generales, permiten dirigir científicamente el desarrollo integral de la personalidad de los individuos y expresan las ideas esenciales sobre las cuales se puede sustentar el proceso de disminución del peso corporal a compartir, el cual requiere de interactividad, sistematicidad y control,

para lograr mayores resultados.

Dalia Nabarro (2005) propone:

- **Carácter estimulador:** los ejercicios que se realicen deben ser variados y que las clases respondan a las necesidades de las mujeres. Lograndose en el sistema de clases por la variedad de los ejercicios, la musica, la estimulación verbal durante la ejecución y muy fundamental, nunca cambiar de clase hasta que se hayan adaptado a la carga establecida.
- **Carácter integrador:** el sistema de clases estará dirigido al fortalecimiento muscular donde se integren el sistemas cardiovascular, respiratorio, nervioso y locomotor. Los ejercicios seleccionados influirán en todos los sistemas y organos.
- **Relación actividad – motivación:** esta dado en que la actividad que se realiza logre el objetivo propuesto, la disminución del peso corporal para motivar a las mujeres, la música seleccionada será activa, actual de su agrado y los ejercicios que sean asequibles a las posibilidades de las mujeres.

Características específicas del sistema de clases que se propone:

- **Grado de terminación:** definición de los criterios que determinan los componentes opcionales y obligatorios respecto a su objetivo.
- **Intencionalidad:** está dirigido a un propósito definido.
- **Flexibilidad:** capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad.
- **Grado de amplitud:** se establecen los límites que lo definen como sistema.

Objetivo:

- Promover la práctica de ejercicios físicos a través del aerobio que permita crear hábitos hacia la realización de actividades físico para lograr la reducción del peso corporal en las mujeres e incorporarlas a la práctica sistemática.

2.6 Sistema de clases.

Clase # 1

Objetivo: introducción al aeróbic a través de coreografías de bajo impacto.

Partes	Fases	Actividades
Inicial: Calent. (5min)	Móv. Iniciales	➤ Movimientos de baja intensidad donde intervengan todos los grupos musculares
	Móv. específicos	➤ Realizar a través de marchas un trabajo específico de los principales grupos, musculares implicados en la sesión (brazos, intercostales, cuadriceps femoral)
	Móv. estiramientos	➤ Estiramientos estáticos y ejercicios específicos.
Principal Trabajo Aeróbico. (25min)	Trabajo coreográfico	➤ Coreografía: Pasos de (Bajo impacto).
	Reducción de la intensidad	➤ Bajo impacto con ejercicios respiratorios.
	Gimnasia Localizada.	➤ Brazos (bíceps y tríceps), (Sin implementos). ➤ Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas.
Final (5min)	Recuperación	➤ Ejercicios respiratorios.
	Estiramiento	➤ Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 2

Objetivo: Contribuir al aumento de las pulsaciones a través de coreografías de bajo impacto.

Partes	Fases	Actividades
Inicial: Calent. (10min)	Móv. Iniciales	➤ Movimientos de baja intensidad procurando movilizar todos los grupos musculares de forma general.
	Móv. específicos	➤ A través de marchas, un trabajo específico de los principales grupos musculares (espalda. glúteos, gemelos).
	Móv. estiramientos	➤ Estiramientos estáticos y ejercicios específicos.
Principal Trabajo Aeróbico. (30min)	Trabajo coreográfico	➤ Coreografía: Libre (Bajo impacto).
	Reducción de la intensidad	➤ Bajo impacto con ejercicios respiratorios.
	Gimnasia localizada	➤ Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas.
Final (5min)	Recuperación	➤ Ejercicios respiratorios.
	Estiramiento	➤ Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 3

Objetivo: Incrementar la frecuencia cardiaca a través de coreografías con Step

Partes	Fases	Actividades
Inicial: Calent. (10min)	Móv. Iniciales	➤ Movimientos de baja intensidad movilizado todos los grupos musculares de forma general.
	Móv. específicos	➤ A través de marchas, un trabajo específico de los principales grupos musculares (antebrazos, pectorales y miembro inferior).
	Móv. estiramientos	➤ Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal	Trabajo coreográfico	➤ Coreografía: Step(Bajo impacto)
Trabajo Aeróbico. (40min)	Reducción de la intensidad	➤ Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	➤ Antebrazos, pectorales, glúteos, cuádriceps y bíceps femoral, gemelos (Sin implementos). ➤ Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (10min)	Recuperación	➤ Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	➤ Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 4

Objetivo: Contribuir al aumento de la capacidad de trabajo combinando el bajo y el alto impacto.

Partes	Fases	<u>Actividades</u>
Inicial: Calent. (10min)	Móv. Iniciales	-Movimientos de baja intensidad movilizand todos los grupos musculares de forma general.
	Móv. específicos	-A través de marchas realizar un trabajo específico de los principales grupos musculares. (brazos, pectorales, Miembros inferiores.)
	Móv. estiramientos	-Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal Trabajo Aeróbico. (45min)	Trabajo coreográfico	-Coreografía: pasos añadidos (Bajo y alto impacto)
	Reducción de la intensidad	-Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	-Brazos, pectorales, tibial anterior, posterior, abductores, aductores (sin implementos) - Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (5min)	Recuperación	-Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	-Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 5

Objetivo: incrementar la coordinación de brazos y piernas mediante coreografía de alto y bajo impacto.

Partes	Fases	<u>Actividades</u>
Inicial: Calent. (10min)	Móv. Iniciales	-Movimientos de baja intensidad movilizando todos los grupos musculares de forma general.
	Móv. específicos	-A través de una corta coreografía, un trabajo específico de los principales grupos musculares (antebrazos, pectorales y miembro inferior.)
	Móv. estiramientos	-Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal Trabajo Aeróbico. (45min)	Trabajo coreográfico	-Coreografía: (Bajo y alto impacto)
	Reducción de la intensidad	-Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	-antebrazos, pectorales, glúteos, cuadriceps y bíceps femoral (Sin implementos) - Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (5min)	Recuperación	-Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	-Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 6

Objetivo: Mejorar el ritmo a través de coreografías de pasos auxiliares (bailoterapia).

Partes	Fases	<u>Actividades</u>
Inicial: Calent. (10min)	Mov. Iniciales	-Movimientos de baja intensidad movilizand todos los grupos musculares de forma general.
	Mov. específicos	-A través de una corta coreografía, un trabajo específico de los principales grupos musculares (espalda, intercostales y miembro inferior.)
	Mov. estiramientos	-Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal Trabajo Aeróbico. (45min)	Trabajo coreográfico	-Coreografía: Bailoterapia (Bajo y alto impacto)
	Reducción de la intensidad	-Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	- Espalda, intercostales, gemelos, tibial anterior, posterior (Sin implementos) - Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (5min)	Recuperación	-Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	-Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 7

Objetivo: Contribuir al desarrollo de la voluntad a través de coreografía libre

Partes	Fases	<u>Actividades</u>
Inicial: Calent. (10min)	Mov. Iniciales	-Movimientos de baja intensidad movilizand todos los grupos musculares de forma general.
	Mov. específicos	-A través de una corta coreografía, realizar un trabajo específico de los principales grupos musculares (espalda, pectorales y miembro inferior.)
	Mov. estiramientos	-Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal Trabajo Aeróbico. (45min)	Trabajo coreográfico	-Coreografía: Libre (Bajo y alto impacto)
	Reducción de la intensidad	-Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	- Espalda, pectorales, cuadriceps y gemelos(con implementos) - Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (5min)	Recuperación	-Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	-Ejercicios estáticos y flexibilidad.

Clase # 8

Objetivo: Aumentar la movilidad de las articulaciones a través del bajo y alto impacto.

Partes	Fases	<u>Actividades</u>
Inicial: Calent. (10min)	Mov. Iniciales	-Movimientos de baja intensidad movilizand todos los grupos musculares de forma general.
	Mov. específicos	-A través de una corta coreografía, un trabajo específico de los principales grupos musculares. (antebrazos, pectorales y miembro inferior.)
	Mov. estiramientos	-Estiramientos estáticos y ejercicios específicos
Principal	Trabajo coreográfico	-Coreografía: con Step (Bajo y alto impacto)
Trabajo Aeróbico. (45min)	Reducción de la intensidad	-Bajo impacto con ejercicios respiratorios
	Gimnasia localizada	-antebrazos, pectorales, glúteos, cuadriceps y bíceps femoral (Sin implementos) - Abdominales (pocas repeticiones) con pequeñas tandas
Final (5min)	Recuperación	-Ejercicios respiratorios
	Estiramiento	-Ejercicios estáticos y flexibilidad.

2.7- Tratamiento teórico de cada uno de sus elementos y de las interacciones que se establecen entre los mismos.

La sesión de aeróbic.

Es importante a la hora de realizar un trabajo físico encaminado a un objetivo, el desarrollar la sesión de forma coherente con respecto a ese objetivo y a los sujetos implicados en ella.

Partes de la sesión de aeróbic y sus características.

Una clase de aeróbic se compone fundamentalmente de 3 partes, sub-dividida en 3, 3 y 2 fases respectivamente:

1. Calentamiento

El calentamiento es una fase de gran importancia dentro de la sesión. Su objetivo es preparar al cuerpo tanto física como psicológicamente para el tipo de actividad que le va a suceder.

Un calentamiento bien dirigido evita posibles lesiones, a la vez que procura involucrar psicológicamente al sujeto dentro de la actividad utilizando la motivación para optimizar la consecución del objetivo ya comentado.

Partes del calentamiento:

a) Movimientos iniciales

Durante esta fase se deben realizar movimientos de aeróbic de baja intensidad procurando movilizar todos los grupos musculares de forma global.

b) Movimientos específicos

Es el momento para realizar, a través de una corta coreografía, un trabajo específico de los principales grupos musculares implicados en la sesión a realizar y que dependerá de los contenidos de la misma.

c) Estiramientos

Es importante estirar los grandes grupos musculares y aquellos que van a estar especialmente implicados en la clase. Se realizarán estiramientos estáticos y

dinámicos y se intercalarán con ciertos pasos que aporten fluidez a las transiciones entre posiciones de estiramiento y colaboren a mantener la frecuencia cardíaca elevada.

Las fases b y c deben estar intercaladas y relacionadas de alguna forma para mantener la intensidad de la clase en progresión ascendente.

Es fundamental recordar que a lo largo del calentamiento, y en el momento que se considere oportuno, se debe prestar una especial atención a la movilización y estiramiento de la zona lumbar de manera específica.

La duración del calentamiento no debe ser menor a 10 minutos y no conviene exceder los 15. La velocidad de la música oscilará entre los 130 y los 140 bpm.

2. Parte Principal

a) Trabajo aeróbico. (30-40min)

La parte fundamental de la clase es la que debe cumplir con las expectativas de los clientes; es la parte de trabajo cardiovascular de intensidad progresiva y ascendente.

En esta fase es donde se realizan las coreografías con su progresión metodológica consiguiente. Los movimientos deben ser seguros y controlados y la dificultad dependerá de esas premisas en función de las características de la clase (material, nivel de los clientes,...). Debe ser la parte que más se prolongue en el tiempo: 25-30 min., y la velocidad de la música aumentará sin brusquedad desde los 135-140 bpm hasta los 155-160 bpm, en ocasiones más aún. Por lo general en cada clase se dará una modalidad o tipo diferente de clase, con el objetivo de variar la carga, motivar al participante, y ejercitarla mente...

Las modalidades o tipos de clase son:

Bajo impacto: se enseñan los diferentes pasos básicos que se utilizarán para el trabajo aeróbico.

La característica principal es que uno de los dos pies tiene que estar en contacto siempre con el suelo. El esfuerzo que se realiza es bajo o suave. Las elevaciones,

extensiones, rotaciones... de brazos y piernas se combinan, durante la coreografía para mejor aprovechamiento del área y mayor movilidad te puedes desplazar en direcciones y sentidos diversos.

Alto impacto: con las características de las modalidades que se explicaron con anterioridad, la diferencia principal esta presente, en que existe una fase aérea donde ambos pies se encuentran elevados o en fase de vuelo en algún momento. Por tanto el esfuerzo es mayor.

Combinado: combinación de las dos modalidades anteriores en una misma sesión. Pasando siempre de un ejercicio de bajo impacto a otro de alto impacto.

Clase Libre: se inicia con un paso básico y se juega con los elementos de variación (ritmos, dirección, amplitud, planos). Se alternará de un paso a otro sin una coreografía determinada.

Clase Coreografiada: es el resultado de una clase perfectamente preparada, en base a unas combinaciones de ejercicios, que siguen un orden y que se adecuan al ritmo y al estilo de la música seleccionada.

Esta es una forma de añadir dificultad a las clases y de obtener beneficios extras como un mayor desarrollo de la coordinación y un aumento de la agilidad mental. Además, desde el punto de vista del profesor, una vez configurada la clase le resultará mucho más fácil el enseñar a lo alumnos, a la vez que más divertida y gratificante.

La coreografía se halla intrínsecamente unida a la danza clásica, folklórica y aeróbica. Es la combinación de pasos y brazos variados, unidos correctamente hasta crear un esquema.

Step: es el último paso dentro del aeróbic. Los ejercicios se realizan sobre una

plataforma que tiene una superficie amortiguadora y antideslizante. Combina música, alta intensidad, bajo impacto y riesgo mínimo. El Step quema calorías 3 veces más rápido que el aeróbic normal. La velocidad de la música debe ir de 118 b.p.m. a 126 b.p.m. Se recomienda trabajar días alternos para minimizar la presión sobre las articulaciones.

Bailoterapia: la introducción de ritmos caribeños ha revolucionado algunos gimnasios. Y a estos pasos de bailes se le denominan pasos auxiliares que como su nombre lo indica se utilizan para reforzar y animar un poco mas las sesiones. Este tipo de clases figuran entre las favoritas del gran público, razón por la que cada vez son más frecuentes. Incluso hay salas que realizan una o dos clases de este tipo -se les denomina Bailoterapia por la utilización constante de pasos auxiliares o sea pasos de baile- a la semana para hacer más atractiva la actividad. Lógicamente, los movimientos que se realizan en este caso se adaptan a las peculiaridades de la música caribeña, en la que, por ejemplo, los movimientos de cadera son más pronunciados. El mambo o el cha-cha-chá son algunos de los muchos ritmos que cualquier deportista se puede encontrar en una clase de estas características.

b) Reducción de la intensidad o enfriamiento

Es una parte de la sesión de corta duración, 5 min., aproximadamente, cuyo **objetivo** es disminuir la frecuencia cardiaca, lenta y progresivamente.

Se trata de una corta coreografía de bajo impacto que se realiza con música lenta, 120-130 bpm, y que se puede combinar con estiramientos suaves si vamos a realizar fase de tonificación, o enlazar con la fase de relajación y estiramientos profundos.

c) Gimnasia localizada

Es una parte de la sesión destinada a incrementar el tono muscular a través de ejercicios calisténicos. Su duración es de unos 10 o 15 minutos y la velocidad de la música de entre 115 y 125 bpm dependiendo del trabajo a realizar.

Se trabaja cada día de forma específica un músculo o grupo muscular utilizando auto-cargas o cargas ligeras, y fatigando a través del número de repeticiones.

Por ejemplo la Gimnasia Localizada se puede trabajar a través de Ejercicios naturales o con implementos (dumbells, pomos, ligas, resortes, etc.), en días alternos y combinando siempre los diferentes músculos o grupos musculares.

- Brazos (Bíceps y Tríceps).
- Cuadriceps.
- Gemelos.
- Tronco.
- Glúteos.
- Aductores y Abductores.
- Gemelos.
- Abdominales.

3. Parte Final

Relajación y estiramientos

Se puede realizar de pie, en el suelo o combinando ambos tipos de ejercicios. Se trata de llevar la frecuencia cardíaca a niveles normales o cercanos a éstos y de descongestionar y relajar los músculos a través de estiramientos profundos y prolongados de los grupos musculares que han estado implicados a lo largo de la sesión.

La duración es de unos 5 minutos con músicas que propicien la relajación, la velocidad puede oscilar sobre un amplio espectro, pero no debe superar los 100 bpm.

Esta sería una distribución coherente del tiempo suponiendo sesiones típicas de 1 hora de duración; realizando un trabajo seguro y variado cumpliendo con los objetivos y expectativas del cliente y del monitor.

Estiramientos Estáticos:

Los estiramientos siempre deben ser estáticos. Los estiramientos estáticos son estiramientos sostenidos, realizados en una posición segura y con apoyo que

permite al músculo relajarse y alargarse.

Los estiramientos son más efectivos cuando se realizan suavemente, sin rebote pulsar. Las pulsaciones, aunque son movimientos cortos y controlados, provocan una contracción muscular y un reflejo de estiramiento. Por este motivo no son apropiadas para el calentamiento.

La realización de estiramientos es la mejor forma de concluir una sesión de aeróbic. Después del ejercicio intenso no sólo ayudan a reducir de forma progresiva la intensidad del esfuerzo, sino que también permiten que el deportista se relaje. Además, sirven para entrenar la flexibilidad, un concepto en el que se suman otros tres: la movilidad, la extensibilidad y la elasticidad muscular.

Recomendaciones.

Desde el punto de vista de la práctica del aeróbic como actividad físico tendremos en cuenta una serie de recomendaciones:

- Se controlará el peso corporal de las participantes durante las clases.
- Motivar a las participantes para que realicen la actividad de forma sistemática.
- Evitar la mecanización excesiva de los movimientos.
- Se procurará la participación máxima y el protagonismo de los participantes a través de la animación.
- Muchas veces se utilizarán gestos significativos ya que la música puede estar alta y dificulta la comunicación verbal.
- Durante la ejecución de la clase intentaremos detenerla lo menos posible para evitar los “tiempos muertos”, para no favorecer la desconcentración y la pérdida de atención.
- Utilizaremos diferentes ritmos (discoteca, salsa, merengue, hip hop,...) para ir transformando los diversos movimientos en pasos con estilo propio.
- Ganar en variedad y riqueza de propuestas.
- La música es uno de los elementos motivadores más importantes; de ahí que se valore su variedad. Evadiremos la música de gran dificultad eligiendo ritmos fáciles y marcados. Podemos beneficiarnos de discos con temas mezclados

para formar frases musicales o utilizar temas conocidos tal y como aparecen en el mercado discográfico.

- Progresaremos de lo fácil a lo difícil, de movimientos simples a complejos.
- Potenciaremos situaciones de creatividad y expresividad.
- La sesión puede oxidar entre los 45 minutos y la hora, por lo que podemos invertir 15 minutos al principio o final de la misma para charlar con los practicantes. Seamos humanos y cómplices, sin olvidar que el sentido del orden debe estar presente en cualquier momento del proceso.

CONCLUSIONES.

- 1- El estudio de las concepciones teóricas sobre ejercicios físicos y aeróbicos dirigidos a la disminución del peso corporal, permitió constatar la impotancia de la ejecución de ejercicios físicos para lograr la disminución del peso corporal.
- 2- El diagnóstico posibilitó determinar los grados de obesidad así como las necesidades, gustos y preferencias de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río
- 3- Se elaboró un sistema de 8 clases aeróbicas con explicaciones orientadoras para su aplicación, teniendo en cuenta las particularidades de las mujeres de 30-48 años del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río.

RECOMENDACIONES.

- 1- Realizar este estudio en otras comunidades que incentiven la incorporación de los habitantes a la práctica sistemática de actividades físicas.
- 2- Aplicar el sistema de clases propuesto en la comunidad.
- 3- Presentar la investigación en diferentes eventos científicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Arias Herrera H. La comunidad y su estilo. La Habana: Pueblo y Educación. 1995.
- Albaladejo, Lauren. Aeróbic para todos. Madrid, Editorial Gymnos. 1996
- Abuljanova kA y Abuljanova FF. La categoría marxista de sujeto de la actividad. En temas sobre actividad y la comunicación. La Habana: Ciencias sociales. 1989.
- Anderson, B. Como Rejuvenecer Su Cuerpo Estirándose. Barcelona, Ediciones Integral. 1989.
- Addines Fernández F. Principios para la dirección del proceso pedagógico. La Habana: Pueblo y Educación. 2002.
- ACSM. Manual de consulta para el control y la prescripción del ejercicio. Barcelona, España. Editorial Paidotribo. 2000.
- Álvarez de Zayas, C.. El diseño curricular. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 2001.
- Álvarez León, I. Bases conceptuales de la promoción y la educación para la salud. Centro Nacional de Promoción y Educación para la Salud. En

- Taller de Atención Primaria de Salud. La Habana 7 al 9 de Mayo. [CD-ROM]. 2002
- Annicchiarico, R. La actividad física y su influencia en una vida saludable. Efdeportes # 51.2000
 - Arnal, M. Medicina y Salud en línea. Disponible en:
<http://www.elalmanaque.com/medicina/lexico/paraplejia.htm>. Consultado el 21 de Enero del 2007.
 - Arroyo Mendoza, M. Ciencia, actividad física y la metodología de la investigación. En su: La investigación Científica en la Actividad física: Su Metodología. La Habana. Editorial Deportes. 2004
 - Borysenko J. Como alcanzar el bienestar físico y emocional mediante el poder de la mente. Colombia: Norma. 1998.
 - Blumenfeld, L.H. Citado en Colectivo de autores. 1985. La Dialéctica y los métodos científicos generales de la investigación. Tomo I. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.1960
 - Blanco Pérez, A. Introducción a la Sociología de la Educación. Beneficios psicológicos de la actividad física y el deporte. Disponible en:
<http://www.efdeportes.com>. Consultado el 13 de Mayo del 2005.
 - Casimiro AJ. Educación para la salud, actividad física y estilo de vida. Alemania: Universidad de Alemania. 2000.
 - Casimiro AJ. El acondicionamiento físico como fuente de educación, salud y rendimiento. Alemania: Universidad de Alemania.2001.
 - CD de la Maestría. Actividad física comunitaria.2007.
 - Casimiro A.J. El acondicionamiento físico como fuente de educación, salud y rendimiento. Alemania: Universidad de Alemania.2001
 - Cañizares Hernández, M. Psicología y Cultura Física Terapéutica, ISCF. “Manuel Fajardo”.2004
 - Colectivo de autores. Temas de psicología pedagógica para maestros. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1995
 - Colectivo de autores. Psicología general y del desarrollo. La Habana. Editorial Deportes. Colectivo de autores. (2006).
 - Colectivo de autores. Ejercicios físicos y rehabilitación. Tomo I. ISCF Manuel Fajardo Centro de actividad Física y salud. Ciudad de la Habana. Editorial Deportes.2006
 - Contreras J. La obesidad: una perspectiva sociocultural. Nutrición y obesidad. 2002..
 - Cull Ell, M. E, y Col. La investigación científica en la actividad física: su metodología. La Habana. Editorial Deportes.2004
 - Domínguez, L. Identidad, Valores y Proyectos de Vida. En Pensando En La Personalidad.

- Compiladora: Lourdes Fernández. La Habana. Editorial Félix Varela.2003
- Donkoi DD. Biomecánica con fundamento de la técnica deportiva/d. La Habana : Pueblo y educación. 1982.
 - Durstan J, Miranda F. Metodología de la investigación participativa. Dirección de desarrollo social . Santiago de Chile: Políticas Sociales.2002.
 - Estévez Cullell M, Margarita Arroyo M y González C. La investigación científica en la actividad física: su metodología. La Habana: Deportes. 2004.
 - Ejercicios físicos y rehabilitación. Tomo I. La Habana. Editorial Deportes. 2003
 - Estévez Cullell LL, M. La investigación científica en la actividad física: su metodología. Ciudad de la Habana. Editorial Deporte. 2004
 - E. Sánchez y E.Wiensenfeld en psicología social aplicada y participación metodología general Cuba 1998.
 - Figuerola V. La obesidad a través de la historia. Cuba. En Tabloide la obesidad una epidemia mundial. Cuba. 2008.
 - González N. Selección de Lecturas sobre Trabajo Comunitario. La Habana: Pueblo y educación.1999.
 - González González, M. Desarrollo Comunitario Sustentable.
Propuesta de una concepción metodológica en Cuba desde la Educación Popular. Tesis en opción al grado científico de Doctor. Pinar del Río. Universidad “Hermanos Saíz Montes de Oca”.2004
 - Guilbert Reyes, W. Aprender, enseñar y vivir es la clave. La Habana. Editorial Científico Técnica. Morilla Cabezas, M. (2001).
Gómez, E. Jaramillo, L. Y Zuluaga, M. El Baile Como Ejercicio Físico. En Revista Kinesis, Educación Física No 38 .2002
 - Hernández Cabrera A.Tesis de maestría, Alternativa Metodológica para la disminución del peso corporal en personas de 30 a 50 años en el CP Carlos Manuel de Céspedes. FCF Pinar del Río. 2009
 - Harre D. Teoría del entrenamiento deportivo. La Habana : Científico –técnica. 1987.
 - Jordán J. Desarrollo humano en Cuba. La Habana: Científico- técnica.1979.
 - Jiménez Acosta S, Roque P, Rodríguez Martínez O Y Gómez Machado LM.
Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas. Cuba. 2006.
 - Luther King M. Técnicas de participación. Equipo de Educación Popular del Centro Memorial. La Habana: Caminos.1999.
 - López Chicharro J y Mojares A. El desarrollo y el rendimiento deportivo.

- Gymnos, cod: 678. Importante.2002.
- Luis M. Ruiz Pérez. Desarrollo motor y actividad física. Gymnos, cod: 256. Importante. 1994.
 - La actividad física, [base de datos en Internet]. – [citado 5 May 2008].
Disponible en: [http://www.el/Material educativo/Rojo.2008](http://www.el/Material%20educativo/Rojo.2008)
 - Lartigue M T. Biopsicología social un punto de vista de la persona. México: Alambra Mexicana.1980.
 - López Rodríguez A. Tendencias pedagógicas contemporáneas, pedagogía, tradicionales (vs.) pedagogía activa (conferencia). La habana: Pueblo y educación.1997.
 - Muñoz Gutierrez T. Curso de formación de trabajadores sociales. Selección de lecturas sobre sociología y trabajo social. La Habana: Deportes. 2006.
 - Ministerio de Educación. Manual del Promotor Deportivo Integral Comunitario Proyecto salto Venezuela. Caracas: Cultura y Deportes.2004.
 - Morales Sarabia M E. Alternativa metodológica de intervención logopedia para potenciar de desarrollo del lenguaje oral de los alumnos con retraso mental leve del grado preparatorio. [Tesis] La Habana: Pueblo y educación. 2004.
 - Monereo S, Durán M, Elvira R, Álvarez J. Epidemiología de la obesidad. En: Moreno B, Monereo S, Álvarez J. Obesidad: presente y futuro. ed. Grupo Aula Médica. Madrid: 1997.
 - Muñoz Torres Gloria, Zayas Torriente Georia. Orientaciones metodologicas Programa de Actividad Física para el tratamiento de la Obesidad. 2006-2008.
 - Navarro Eng, D. Metodología para la enseñanza Gimnasia Aerobia. Editorial Deportes, 2005.
 - Oakley, A. La mujer discriminada, biología y sociedad. Madrid, Editorial Debate, 1977.
 - "Obesidad," Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000. © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.1993-1999
 - Partido Comunista de Cuba. Tesis y Resoluciones. Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Ciencias Sociales.1978.
 - Programa Inicial de Rehabilitación. Disponible en:
<http://www.cirg.cu/paraplejia>. Consultado el 27 de Octubre del 2007.
 - Petrky AV. Teoría psicológica del colectivo. La Habana: Pueblo y educación. 1989.
 - Regidor E, Rodríguez C y Gutiérrez JL. Indicadores de Salud. Tercera evaluación en España del programa regional europeo Salud para todos. Madrid: 1995.

- Ruiz Aguilera A, López Rodríguez Y y Dorta Sasco Metodología de la Enseñanza de la Educación Física T- 1.La Habana: Pueblo y Educación.1995.
- Rodríguez E. Tiempo Libre y Personalidad. La Habana: Ciencias Sociales.1982.
- Revista mexicana de medicina física y rehabilitación. (2001).
- Rodríguez Martínez, I. Programa de la asignatura Educación Física Comunitaria para la Escuela Internacional de Educación Física y Deporte.2005
- Tesis de Maestría en Investigación Educativa. La Habana. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. 2004
- R. Pozas El desarrollo de la Comunidad. Técnicas de investigación social.Cuba 2001.
- Rodríguez, Armando [En línea] Composición corporal y deporte. Disponible en: <[http:// www. redentportiva](http://www.redentportiva.com) > Consultado 4 de febrero del 2005.
- Ruiz Ortega, Argel. El aeróbic, opción para una vida más grata. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEpEpAFuVYosAPRbbg.php>. Consultado: 14 de abril del 2008.
- Sánchez Acosta M E, González García M. Psicología general y del Desarrollo. La Habana: Deportes.2004.
- Si fuera a realizarse un proyecto comunitario que favorezca a las personas adultas d Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- Saldaña C. Consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas. Nutrición y Obesidad 2000
- Urrutia Barroso L. Sociología y Trabajo social aplicado. La Habana: Deportes.2004.
- Zayas Álvarez de C. Fundamentos teóricos de la Dirección del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior Cubana. La Habana:Pueblo y educación.1989.

ANEXOS

Anexo # 1.

Encuesta a las mujeres de elevado peso corporal del Consultorio Médico 119 de la Circunscripción 22 del Consejo Popular “Hermanos Barcón” del municipio Pinar del Río, integrantes de la muestra.

Objetivo: Determinar las causas que influyen en la obesidad de la muestra según el criterio de ellas, así como sus datos generales.

Querido compañero:

Es para nosotros un honor dirigirnos a usted para que nos ofrezca su colaboración respondiendo al cuestionario que a continuación aparece, con el siguiente objetivo: diagnosticar las causas que influyen en la obesidad, de los pacientes del Consultorio Médico 119.

La presente encuesta se hace con el fin de conocer las causas y consecuencias que trae la obesidad para los seres humanos, responda si, no o no se, con una cruz, según le convenga. Se elaboró con un diseño de 4 preguntas con incisos incluidos, las respuestas son lacónicas, pero van a lo esencial del objetivo.

1- Edad__.

2- Nivel escolar: Primaria__ Secundaria__ Técnico medio__ Pre universitario__
Universitario__.

3- Usted es: Ama de casa__ Trabajadora__.

4- Estado civil:

Soltera__ Casada__ Divorciada__ Viuda__.

5- Número de hijos:

0 hijo__ 1 hijo__ 2 hijos__ 3 hijos__ Más de 3 hijos__.

6- Salario que recibe: Alto__ Medio__ Bajo__.

7- Situación de la vivienda: Buena__ Regular__ Mala__

8- ¿Desde cuándo su peso corporal es elevado?

Desde la niñez__ Desde la adolescencia__ Desde que comenzó la adultés__.

9- ¿Existen casos en la familia con problemas de elevado peso corporal?

Si__ No__ No se__.

10- ¿Tiene elevado peso corporal? Si__ No__.

a) ¿Por qué? (Marque las veces que sea necesario).

No practica ejercicios__ Come demasiado__ Por factores hereditarios__

Es sedentaria__ No ingiere los alimentos adecuados__ No se__.

b) Considera el elevado peso corporal una enfermedad.

Si__ No__.

c) A su juicio, ¿cuáles son las causas del elevado peso corporal? (Marque las veces que sea necesario).

Sedentarismo__.

Estrés__.

Poca actividad física__.

Malos hábitos alimentarios__.

No se__.

d) ¿Ingieres alimentos ricos en proteína animal?

Si__ No__.

e) ¿Ingieres alimentos ricos en vitamina vegetal?

Si__ No__.

11- ¿Ha realizado ejercicios físicos en otra oportunidad? Si__ No__.

12- ¿Por qué causas no realiza ejercicios físicos? (Marque las veces que sea necesario).

No están motivadas__.

Carecen de tiempo para ello__.

Invierten el tiempo en otras actividades de su agrado__

13- ¿Conoces las consecuencias que trae para la salud el elevado peso corporal?

Si__ No__.

14- ¿Es amplia la propaganda que se le da a las causas que produce en el individuo el elevado peso corporal?

Si__ No__.

15- ¿Estaría usted dispuesta a combatir su elevado peso corporal?

Si__ No__.

16- De las siguientes opciones, seleccione las que usted desearía realizar para reducir su peso corporal según sus gustos:

Caminatas__.

Dieta__.

Bailo terapia__.

Ejercicios aeróbicos__.

Preparación física__.

Correr__.

Otras__.

Indicadores	Respuesta	Cant	%
1- Edad	30-40	13	52
	41-48	12	48
2- Nivel escolar	Primaria	1	4
	Secundaria	3	12
	Técnico medio	5	20
	Pre universitario	9	36
	Universitario	7	28
3- Usted es:	Ama de casa	7	28
	Trabajadora	18	72
4- Estado civil:	Soltera	1	4
	Casada	12	48
	Divorciada	11	44
	Viuda	1	4
5- Número de hijos:	0 hijo	2	8
	1 hijo	8	32
	2 hijos	14	56
	3 hijos	1	4
	Más de 3 hijos	0	0
6- Salario que recibe:	Alto	5	27,7
	Medio	9	50

	Bajo	4	22,2
7- Situación de la vivienda:	Buena	11	44
	Regular	7	28
	Mala	7	28
8- ¿Desde cuándo su peso corporal es elevado?	Desde la niñez	1	4
	Desde la adolescencia	5	27,7
	Desde que comenzó la adultés	19	76
9- ¿Existen casos en la familia con problemas de elevado peso corporal?	Si	3	12
	No	20	80
	No sé	2	8
10- ¿Tiene elevado peso corporal?	Si	25	100
	No	0	0
a) ¿Por qué?	No practica ejercicios.	22	88
	Come demasiado	4	22,2
	Por factores hereditarios	1	4
	Es sedentaria	20	80
	No ingiere los alimentos adecuados	16	64
	No sé	2	8
b) Consideras el elevado peso corporal una enfermedad.	Si	3	12
	No	22	88
c) A su juicio, ¿cuáles son las causas del elevado peso corporal?	Sedentarismo	21	84
	Estrés	5	27,7
	Poca actividad física	22	88,8
	Malos hábitos alimentarios	5	27,7
	No se	2	8
10- d) ¿Ingieres alimentos ricos en proteína animal?	Si	19	76
	No	6	24

e) ¿Ingieres alimentos ricos en vitamina vegetal?	Si	6	24
	No	18	72
	No sé	1	4
11- ¿Ha realizado ejercicios físicos en otra oportunidad?	Si	11	44
	No	14	56
12- ¿Por qué causas no realiza ejercicios físicos?	No están motivadas	15	60
	Carecen de tiempo para ello	22	88
	Invierten el tiempo en otras actividades de su agrado	16	64
	Otras	7	28
13- ¿Conoce las consecuencias que trae para la salud el elevado peso corporal?	Si	8	32
	No	17	68
14- ¿Es amplia la propaganda que se le da a las causas que produce en el individuo el elevado peso corporal?	Si	7	28
	No	18	72
15-¿Estaría usted dispuesta a combatir su elevado peso corporal?	Si	25	100
	No	0	0
16- De las siguientes opciones, seleccione las que usted desearía realizar para reducir su peso corporal, según sus gustos:	Caminatas	14	56
	Dieta	2	8
	Bailo terapia	11	44
	Ejercicios aeróbicos	17	68
	Preparación física	0	0
	Correr	8	32
	Otras	3	12

Anexo # 3

Guía de entrevista a mujeres de elevado peso corporal del Consultorio Médico 119.

Objetivo: Determinar el conocimiento adquirido acerca de las causas, consecuencias de la obesidad y las vías para evitarla.

Estimados colegas, es propósito de esta entrevista el obtener informaciones sobre las causas y consecuencias de la obesidad, la vía de salida que se le puede dar para evitarla. Sus valoraciones serán de gran importancia en la elaboración de un sistema de clases para favorecer dicha labor en las personas obesas, por lo que se agradece su participación.

- 1- ¿Considera usted que el elevado peso corporal es una enfermedad?
- 2- ¿A su juicio cuáles son las causas del surgimiento del elevado peso corporal? Fundamente su respuesta.
- 3- ¿Considera usted que en Cuba existe un programa adecuado que permita a las personas evitar el elevado peso corporal y enfrentarla en caso que aparezca? Argumente su respuesta.
- 4- ¿Qué actividades físicas propondría usted para reducir peso corporal?

Anexo # 4.

Técnica participativa para el diagnóstico "Enfoque a través de informantes claves" al profesor de Cultura Física.

Objetivo: Conocer las valoraciones sobre el nivel de participación, información y características de los programas.

Edad__ Sexo__ Años de experiencia__ Labor que realiza: _____ Consultorio #: ____

La actividad física en las personas de elevado peso corporal contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. Usted como profesor de Cultura Física es el encargado de impartir sus clases con

la calidad y eficiencia requerida a estos pacientes, por lo que deseamos que sea sincero en sus respuestas y nos disculpe por el tiempo ocupado.

1-¿Cómo valora usted la cultura de la población sobre el elevado peso corporal y sus riesgos? B__ R__ M__.

2- ¿Cómo valora usted la motivación y el interés de las mujeres con elevado peso corporal por las clases que le impartes? B__ R__ M__.

3-¿Aplica usted técnicas participativas con frecuencia en sus clases?

Si__ No__ A veces__.

4- ¿Considera el programa y las orientaciones metodológicas lo suficientemente actualizados como para desarrollar una buena clase en las mujeres con elevado peso corporal?

Si__ No__.

5- ¿El médico y la enfermera asisten con sistematicidad al grupo de elevado peso corporal de la comunidad?

Si__ No__.

6-¿Considera usted importante fortalecer su programa de Cultura Física terapéutica en el trabajo con la persona de elevado peso corporal con la creación de la consulta de actividad física y salud?

Si__ No__.

Anexo # 5

Técnica participativa para el diagnóstico: “Enfoque a través de informantes claves” al médico del consultorio.

Cargo que ocupa: _____ Edad: ____ Sexo: ____

Años de experiencia: _____

Lugar donde ejerce el cargo: _____

Objetivo: Conocer su valoración sobre el trabajo con la mujer con elevado peso corporal.

Atendiendo a su profesión y al cargo que desempeña en el consultorio médico, necesitamos que usted sea lo más sincero posible y nos disculpe por el tiempo prestado.

1- ¿Existe en el Consultorio 119 un grupo de mujeres con elevado peso corporal? Si__ No__.

➤ De no existir lo consideras importante. Si__ No__.

2-¿Cuáles son las patologías más frecuentes en las personas obesas de este consultorio? Mencíónelas.

a-) _____

b-) _____

c-) _____

3- ¿Considera importante, como una forma más de rehabilitación de las personas de elevado peso corporal, incorporarlas a las actividades físicas en la comunidad?

Si ___ No___.

4- ¿Cuáles son las causas principales por las que algunas de estas personas abandonan los grupos de elevado peso corporal?

5-¿Es importante crear un sistema de clases para que este programa tenga mayor impacto en la comunidad?

Si ___ No ___.

Anexo # 6. Resultado del IMC de la muestra.

30/40 años	Peso/Kg.	Talla	IMC
1	80,1	1,48	36,5
2	81	1,47	38,5
3	79,3	1,45	37,7
4	87,6	1,51	37,8
5	86	1,49	39
6	68	1,42	34
7	75,6	1,42	37,8
8	85,9	1,55	35,7
9	78,7	1,59	31,4
10	88,6	1,67	32,8
11	84,5	1,65	31,2
12	80,9	1,59	32,3
13	80,4	1,61	32,1
41/48 años			
14	82,7	1,65	30,6
15	86,3	1,62	33,1
16	85,9	1,59	34,3
17	85,3	1,69	30,4
18	84,1	1,62	32,3
19	81,9	1,49	37,2
20	83,1	1,67	30,7
21	83,3	1,51	37,8
22	85,8	1,54	37,3
23	82,3	1,56	34,2
24	83,5	1,63	32,1
25	84,4	1,57	35,1

Anexo # 7.

Guía para determinar el temperamento de las mujeres de la muestra.

Sanguíneo: Buen sentido del humor, sociable, decidido, capta rápidamente, enérgico y activo.

Colérico: Se ofende fácilmente, inestable, agresivo, desconfiado, irritable, brusco con frecuencia.

Flemático: habla poco y en voz baja, paciente, susceptible, lento al cambiar de actividades, ordenado y metódico.

Melancólico: Se desconsuela ante el fracaso, generalmente esta triste, no confía en sus fuerzas, llora con facilidad y prefiere la soledad.

Temperamento	Cantidad	%
Sanguíneo	12	48
Colérico	2	8
Flemática	5	20
Melancólico	6	24

Anexo # 8.

Guía de observación a las actividades con las mujeres entre 30-48 años con elevado peso corporal por el técnico de Cultura Física de la comunidad.

Objetivo: Determinar las particularidades de las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del peso corporal de las mujeres entre 30-48 años de la comunidad.

Indicadores.

- 1- Si existe control de las mujeres con elevado peso corporal.
- 2- Si utiliza el técnico de Cultura Física el programa establecido para trabajar por la disminución del peso corporal de las mujeres entre 30-48 años de la comunidad.
- 3- Si utiliza métodos activos.
- 4- Si utiliza medios adecuados.
- 5- Participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del mismo.
- 6- Si realiza atención a las diferencias individuales.
- 7- Si efectúa la toma de pulso en las partes establecidas.
- 8- Si por parte del Consultorio Médico existe la presencia de la enfermera.
- 9- Si los ejercicios están bien dosificados.
- 10- Si se cumple el tiempo establecido para cada parte de la actividad.
- 11- Si se establece adecuada relación entre las participantes y el técnico.
- 12- Si se logra reducción del peso corporal en las implicadas.

Anexo # 9.

Clave de la guía de observación a las actividades con las mujeres entre 30-48 años con elevado peso corporal por el técnico de Cultura Física de la comunidad.

- 1- **Bien:** Si existe control de las mujeres con elevado peso corporal.
Mal: Si no existe control de las mujeres con elevado peso corporal.
- 2- **Bien:** Si utiliza el técnico de Cultura Física el programa establecido para trabajar por la disminución del peso corporal de las mujeres entre 30-48 años de la comunidad.
Mal: Si no utiliza el técnico de Cultura Física el programa establecido para trabajar por la disminución del peso corporal de las mujeres entre 30-48 años de la comunidad.
- 3- **Bien:** Si utiliza métodos activos en toda la clase.
Regular: Si utiliza métodos activos en algunas partes de la clase.
Mal: Si no utiliza métodos activos.
- 4- **Bien:** Si utiliza medios adecuados en toda la clase.
Regular: Si utiliza medios adecuados en algunas partes de la clase.
Mal: Si no utiliza medios adecuados.
- 5- **Bien:** Si se logra entre el 90/100% de participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del mismo.
Regular: Si se logra entre el 75/89% de participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del mismo.
Mal: Si se logra menos del 75% de participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades desarrolladas por el técnico de Cultura Física para la disminución del mismo.
- 6- **Bien:** Si realiza atención a las diferencias individuales en todas las partes de la actividad con todas las participantes.
Regular: Si realiza atención a las diferencias individuales en todas las partes de la actividad sólo con algunas participantes.
Mal: Si no realiza atención a las diferencias individuales.
- 7- **Bien:** Si efectúa la toma de pulso en las partes establecidas.
Regular: Si efectúa la toma de pulso en la mayoría de las partes establecidas.
Mal: Si no efectúa la toma de pulso en las partes establecidas.
- 8- **Bien:** Si por parte del Consultorio Médico existe la presencia de la enfermera.
Mal: Si por parte del Consultorio Médico no existe la presencia de la enfermera.
- 9- **Bien:** Si los ejercicios están bien dosificados.
Mal: Si los ejercicios no están bien dosificados.
- 10- **Bien:** Si se cumple el tiempo establecido para cada parte de la actividad.

Mal: Si no se cumple el tiempo establecido para cada parte de la actividad.

11- **Bien:** Si se establece adecuada relación entre las participantes y el técnico.

Mal: Si no se establece adecuada relación entre las participantes y el técnico.

12- **Bien:** Si logra la reducción de 1 libra de peso (grasa) por semana, es decir, 20 libras en 20 semanas.

Mal: Si se logra la reducción del peso corporal en menos del 60% de lo establecido en la semana.

Bien: Si tiene 11 indicadores evaluados de bien y 1 de regular.

Regular: Si todos los indicadores están evaluados de regular.

Si todos los indicadores están evaluados entre bien y regular y uno de mal.

Mal: Si tiene 2 indicadores evaluados de mal.

Nota: Se proporcionará una escala de valores donde:

Bien: 3 puntos.

Regular: 2 puntos.

Mal: 1 punto.

Anexo # 10.

Resultados de la observación a las actividades con las mujeres entre 30-48 años con elevado peso corporal por el técnico de Cultura Física de la comunidad.

Indicadores	Obs. I	Obs. II	Obs. III	Obs. IV
1- Si existe control.	3	3	3	3
2- Si utiliza el programa establecido.	3	3	3	3
3-Si utiliza métodos activos.	2	3	3	3
4-Si utiliza medios adecuados.	2	3	3	3
5-Participación de las mujeres con elevado peso corporal a las actividades	1	1	2	3
6-Atención a las diferencias individuales.	2	3	3	3
7-Toma de pulso en las partes establecidas.	3	3	3	3
8-Presencia de la enfermera.	3	3	3	3
9-Dosificación de los ejercicios.	3	3	3	3
10-Cumplimiento del tiempo establecido para cada parte de la actividad.	3	3	3	3
11-Logra de la reducción del peso corporal en las implicadas.	-	1	2	3
12-Relación entre las participantes y el técnico.	3	3	3	3
Evaluación general.	R	M	R	B

Anexo # 11

Técnica participativa para el diagnóstico. Enfoque a través de informantes claves.
Guía de entre vista a líderes comunitarios Delegado, Bloque FMC y Presidente de C D R

Cargo que ocupa _____ Edad _____ Sexo _____

Años de experiencia _____

Lugar donde ejerce el cargo _____

Objetivo Conocer datos acerca del Consejo Popular Hermanos Barcón

Atendiendo a su profesión y al cargo que desempeña en el consejo popular, necesitamos que usted sea lo más sincero posible y nos disculpe por el tiempo prestado.

1- ¿Conoce usted las características más generales de las mujeres entre las edades de 30- 48 años en su circunscripción?

SI _____ NO _____

a- ¿Cuáles son?

2-¿Me puede brindar ayuda para conocer las características del Consejo Popular Hermanos Barcón?

3- Se divulgan las actividades que se realizan en el Consejo Popular “Hermanos Barcón”.

SI ____ NO ____

4- Las organizaciones de masa CDR- PCC-UJC de la circunscripción apoyan las actividades planificadas.

